UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

LES CAS DE RECHUTE

Étude préliminaire

par

Claire Laberge-Nadeau
et
Marie-France Joly

CENTRE DE RECHERCHE SUR LES TRANSPORTS

CASE POSTALE 6128, SUCCURSALE A, MONTRÉAL, QUÉBEC, H3C 3J7

LES CAS DE RECHUTE

Étude préliminaire

par

Claire Laberge-Nadeau
et
Marie-France Joly

Ont participé à l'élaboration de cette recherche, les docteurs H.L. Bouchard et P. Forcier et M. André Viel de la Régie.

Rapport présenté à Madame Nicole Malo, Vice-présidente, Sécurité routière
Monsieur André Viel, Directeur, Etudes at analyses
Dr. H.L. Bouchard, Services médicaux
Régie de l'Assurance automobile du Québec

Cette recherche a été possible grâce à une commandite de la Régie de l'assurance automobile du Québec (RAAQ) et de l'Université de Montréal.

Cette étude a été publiée grâce à une subvention du fonds F.C.A.R. pour l'aide et le soutien à la recherche.

Université de Montréal
Centre de recherche sur les transports - Publication #505
Février 1986

TABLE DES MATIÈRES

Avant-propos ii

Sommaire iii

Liste des tableaux iv

Liste des annexes. vi

Introduction 1

Le mandat 3
La problématique. 3
La recherche, la méthodologie, les limites. 4

Chapitre I 9

Concepts et définitions 11
- Rechute, récidive, séquelle, suite. 11
- La variable rechute de l'étude préliminaire 12
- Dossier fermé, dossier réouvert 12
- Indemnité de remplacement du revenu (IRR) 13
- Reprise de l'IRR. 15

Chapitre II. 17

L'analyse et les résultats. 19
- Les lésions traumatiques. 20
- Prévalence et incidence de la rechute 24
- Les délais d'apparition de la rechute 26
- La durée de la rechute. 32
- Les coûts de la rechute en IRR. 38
- Les fausses rechutes 52
- L'évolution dans le temps du type de lésion 54
- La comparaison des cas de rechute et des cas sans rechute. 56

Chapitre III 61

La grille d'analyse 63
Réflexions sur un projet de recherche 77

Conclusion 83

Références 87

Annexes 95

AVANT-PROPOS

Nous voulons remercier Monsieur A. Viel, directeur du service des études et analyses, les docteurs H.-L. Bouchard et P. Forcier, de la Régie de l'assurance automobile du Québec, pour l'intérêt qu'ils ont montré tout au long de la recherche ainsi que le docteur U. Maag, professeur titulaire au département d'informatique et recherche opérationnelle et le docteur C. Infante-Rivard du Groupe de recherche interdisciplinaire en santé de l'Université de Montréal. Nos très sincères remerciements s'adressent aussi à F. Fournier et R. Simard pour leur efficace collaboration, ainsi qu'à Madame J. Bouffard de la Régie. Nous sommes redevables à Madame S. Hétu pour la recherche documentaire et à Mesdames M. Achard et L. L'Heureux pour la retranscription du texte. Enfin, nous remercions tous ceux qui ont participé de près ou de loin à cette étude.

SOMMAIRE

L'étude préliminaire des cas de rechute des réclamants traumatisés de la route à la Régie de l'assurance automobile du Québec permet de situer la problématique et l'état de la question tant du point de vue contexte théorique que de la situation appliquée à l'heure actuelle. Différents concepts et définitions sont élaborés, une analyse descriptive et comparative situe la rechute (déterminée par la reprise de l'indemnité de remplacement de revenu), l'état des connaissances actuelles et les faiblesses et contraintes qui entravent la fiabilité des résultats. À la lumière de ce qui précède, une réflexion sur un projet de recherche conclut cette étude préliminaire.

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Répartition des types de lésions traumatiques des cas de rechute par fréquence d'apparition, 1979-1980-1981.

Tableau II : Lésions traumatiques détaillées des cas de rechute, dont la fréquence est supérieure à 1 pour cent et la valeur de l'indemnité de remplacement de revenu, (IRR) 1979-1980-1981.

Tableau III : Répartition de la période de latence entre l'accident et l'apparition de la première rechute, 1979-1980-1981.

Tableau IV : Répartition de la période de latence entre l'accident et l'apparition de la première rechute selon le type de lésion traumatique, 1979.

Tableau V : Répartition de la répétition de la rechute, 1979-1980-1981.

Tableau VI : Répartition de la durée de la rechute selon le type de lésion traumatique pour les cas de rechute unique, 1979.

Tableau VII : Répartition de la répétition de la rechute selon le type de lésion traumatique, 1979.

Tableau VIII : Répartition des cas de rechute selon la valeur de l'indemnité de remplacement de revenu (IRR), 1979-1980-1981.

Tableau IX : Répartition des cas de rechute selon le type de lésion traumatique et la valeur de l'indemnité de remplacement de revenu, (IRR) 1979-1980-1981.

Tableau X : Répartition des cas de rechute selon le nombre de jours indemnisés et la valeur de l'indemnité de remplacement de revenu, (IRR), 1979-1980-1981.

Tableau XI : Répartition de la valeur de l'indemnité de remplacement de revenu (IRR) selon le type de lésion traumatique, 1979.

Tableau XII : Répartition des cas de rechute selon le sexe et la valeur de l'indemnité de remplacement de revenu, (IRR), 1979-1980-1981.

Tableau XIII : Comparaison de deux échantillons de population (cas n'ayant pas fait de rechute et cas de rechute) selon le sexe, 1979-1980-1981.

Tableau XIV : Répartition des cas de rechute selon l'âge et la valeur de l'indemnité de remplacement de revenu, (IRR), 1979-1980-1981.

Tableau XV : Comparaison de deux échantillons de population (cas n'ayant pas fait de rechute et cas de rechute) selon l'âge, 1979-1980- 1981.

Tableau XVI : Répartition des cas de rechute selon le type et la valeur de l'indemnité de remplacement de revenu (IRR), 1979- 1980-1981.

Tableau XVII : Correspondance des lésions traumatiques entre la R.A.A.Q. et le code C.I.M.

Tableau XVIII : Répartition des cas de rechute selon le type de lésion traumatique ventilés par année, 1979-1980-1981.

Tableau XIX : Comparaison de deux échantillons de population (cas n'ayant pas fait de rechute et cas de rechute) selon le type de lésion traumatique, 1979-1980-1981.

Tableau XX : Comparaison de deux échantillons de population (cas n'ayant pas fait de rechute et cas de rechute) selon la valeur de l'indemnité de remplacement de revenu (IRR), 1979-1980-1981.

LISTE DES ANNEXES

I : Liste des organismes et personnes consultés

II : Détails de la recherche informatisée de la littérature

III : Repérage informatique des cas de rechute n'ayant pas reçu de l'IRR

IV : Détails des définitions de rechute, récidive, séquelle, et d'autre terminologie se rapportant aux effets à long terme des traumatismes

V : Fermeture et réouverture du dossier

VI : Correspondance des lésions traumatiques entre la R.A.A.Q. et le code C.I.M.-9

VII : Code utilisé à la Régie

VIII : Exemple de fausse rechute

IX : Liste partielle des articles touchant les aspects psychiques post-traumatique

X : La problématique de la rechute, nouvelle avenue de recherche

XI : Long term effects of injury. Veterans Administration

INTRODUCTION

INTRODUCTION

La Régie de l'assurance automobile du Québec a mandaté le Centre de recherche sur les transports et l'Université de Montréal en la personne du Dr. Claire Laberge-Nadeau, professeur agrégé au département de médecine sociale et préventive, professeur affilié au Centre de recherche sur les tansports, pour faire une recherche préliminaire en vue d'une étude sur les cas de rechute. Le mandat comporte les points suivants :

À l'aide d'une revue de la littérature, de la consultation des dossiers de la Régie et de consultations spécialisées, établir une grille d'analyse des pathologies des victimes d'accidents routiers permettant :

a) de produire une liste des pathologies rencontrées dans les accidents routiers, susceptibles d'occasionner une rechute;

b) d'évaluer le nombre de réclamants potentiels et le pourcentage de probabilité d'une rechute;

c) d'évaluer les délais d'apparition de la rechute pour chaque type de blessure;

d) d'évaluer la durée de la rechute pour chaque type de blessure;

e) d'évaluer l'indemnité de remplacement de revenu pour l'ensemble des cas de rechute;

f) d'évaluer le nombre de fausses rechutes.

La problématique

Parmi les victimes déjà indemnisées par la Régie de l'assurance automobile du Québec, dont l'indemnisation est terminée (fin d'IRR), certaines sont des réclamants potentiels : on peut prévoir à moyen ou à long terme la reprise de leur maladie qui était guérie ou en voie de guérison (rechute).

Actuellement, ni le nombre de réclamants potentiels, ni les montants impliqués n'ont fait l'objet d'évaluation.

La recherche, la méthodologie, les limites

La recherche préliminaire que nous avons entreprise de septembre 1985 à février 1986 comporte trois volets principaux :

A - L'état actuel des connaissances concernant la problématique. Cet aspect a été traité de plusieurs manières : nous nous sommes renseignés auprès de personnes-conseils au Canada et aux États-Unis (voir liste à l'Annexe I); nous avons procédé à une recherche informatisée de la littérature (voir détails à l'Annexe II) qui après un premier émondage a porté à 240 le nombre de titres potentiels; cette recherche informatisée a été complétée par une recherche en bibliothèque des principaux index et revues pouvant concerner le sujet. Nous nous sommes servis également des bibliographies contenues dans les articles au fur et à mesure de leur réception. L'information que nous avons récoltée nous a permis de nous rendre compte que, à notre connaissance, aucune étude similaire qui correspondait à notre problématique n'a été faite à ce jour (cf. Annexe X); nous avons cependant pu glaner certaines informations utiles pour la recherche.

B - L'étude et l'analyse de l'état actuel des données ont été faites à l'aide des fichiers informatisés et des dossiers physiques de la R.A.A.Q. Cette étude comprend trois parties : descriptive, analytique et critique.

B1) L'analyse descriptive

Il s'agit de l'étude des cas de reprise de l'indemnité de remplacement de revenu qu'on appelera, dans le cadre de cette étude préliminaire, les cas de rechute; un réclamant qui a bénéficié d'une ou plusieurs reprise(s) des versements de l'indemnité de remplacement de revenu (IRR) tel que relevé dans le fichier informatisé des réclamations de juillet 1985. Une cohorte de réclamants ayant subi un accident d'automobile durant les années

1979, 1980 et 1981 est suivie rétrospectivement jusqu'en juillet 1985. Ces années ont été choisies, car ce sont les plus anciennes dans ce système d'information et ce choix maximise le délai possible et accessible pour étudier la rechute. L'étude descriptive porte essentiellement sur les types de lésions traumatiques des accidentés de la route des cas de rechute. Les données ont été relevées afin de connaître la fréquence des lésions traumatiques rencontrées et la distribution de différentes variables qui représentent certaines caractéristiques des cas de rechute. Les variables retenues sont les suivantes :

- Pour les lésions traumatiques :
  - Code CIM P (blessure principale)
- Pour la rechute (R.I.R.R.) :
  - la répétition de la rechute
  - la durée de la rechute
  - la période de latence entre l'accident et l'apparition de la première rechute
  - le nombre de jours indemnisés
  - le type d'indemnité de remplacement de revenu
  - la valeur de l'indemnité de remplacement de revenu
- Pour la dimension individuelle :
  - le sexe
  - l'âge
  - l'état-civil

Les résultats sont donnés sous forme de tableaux de fréquences, accompagnés de commentaires.

B2) L'analyse de l'évolution et analyse comparative

- Une étude succinte de l'évolution entre les trois années d'accidents étudiées a été faite pour voir s'il y avait des différences significatives dans le temps de la distribution des types de lésions traumatiques des cas de rechute. Ceci nous permet de voir s'il y a une

constante typologique - c'est-à-dire répétition de certains types de lésions traumatiques années après années - ce qui permet de reserrer la problématique et ultérieurement peut contribuer à la fiabilité des projections.

- Une étude comparative a été faite entre les types de lésions traumatiques que l'on retrouve dans les cas de rechute, versus les mêmes types de lésions dans les cas n'ayant pas fait l'objet d'une rechute. Ceci peut permettre de voir s'il se dégage des caractéristiques communes pour les lésions traumatiques dont l'évolution (pathologique ou liée à des variables concomitantes) peut amener une rechute.

B3) L'analyse critique

Nous procédons à une vérification de l'information en comparant les données d'un échantillon de 53 dossiers physiques choisis par tirage au hasard après avoir été stratifiés par année d'étude, et celles fournies par le système informatisé en place pour les mêmes cas.

Nous avons également fait procéder à un repérage des cas de rechute tel qu'informatisé parmi la population des 29 921 cas qui n'avaient pas touché d'indemnité de remplacement de revenu. L'examen du fichier Réclamations de juillet 1985 a relevé qu'aucun de ces cas n'avait subi de rechute - (reprise d'IRR (Annexe III)).

B4) Les contraintes

À chaque fois que cela a été nécessaire et au fur et à mesure nous avons souligné les lacunes, le manque d'information ou le manque de précision, les contraintes en fait qui gênent et nuisent à la fiabilité - à l'heure actuelle - des résultats. Cette mise en lumière des faiblesses de l'information actuelle pour l'étude envisagée est un aspect qui permet de cerner la faisabilité du projet.

C - Le troisième volet comprend la grille d'analyse et quelques réflexions sur la recherche à entreprendre.

CHAPITRE I

CONCEPTS ET DEFINITIONS

CHAPITRE I

CONCEPTS ET DÉFINITIONS

Rechute, récidive, séquelle, suite

Nous avons adopté les définitions suivantes de rechute, récidive, séquelle et suite. Le sens de ces définitions est constant avec celui du Nouveau Larousse Médical (1981) et du Petit Robert (1976) (Annexe IV).

Rechute : Retour des symptômes d'une maladie qui était guérie ou en voie de guérison.

Récidive : Réapparition d'une maladie plus ou moins longtemps après sa guérison.

Séquelle : Lésion organique ou trouble fonctionnel qui persiste après la fin de l'évolution clinique d'une maladie ou d'un traumatisme.

Suite : Situation de ce qui arrive après le trauma et qui était naturellement prévisible (ex. : exérèse de vis, 12-18 mois post-trauma).

Les équivalences en langue anglaise sont les suivantes :

Sequela : (pl. sequelae) a morbid condition following as a consequence of a disease.

Recurrence : 1. a return of the symptoms, occurring as a phenomenon in the natural history of the disease as seen in recurrent fever.
2. Relapse.

Relapse : 1. recurrence. 2. the return of the symptoms of a disease after convalescence has begun.

(Source : Stedman's Medical Dictionary 24th edition, Williams and Wilkins, Baltimore/London, 1982.)

Recurrence et relapse ont un sens très proche et nous les considérons tous deux comme traduisant la rechute. Sur le plan fonctionnel, rechute et récidive ont un sens bien voisin.

La variable rechute de l'étude préliminaire

Pour l'étude préliminaire, l'identification des cas de rechute s'est faite d'après l'information sur la variable "rechute" contenue dans le fichier informatisé des Réclamations de juillet 1985, qui correspond à la reprise des versements de l'indemnité de remplacement de revenu (IRR). Ces cas de rechute peuvent donc inclure des réclamants qui font partie des catégories de rechute, de récidive, de séquelle ou de suite telles que définies précédemment. Remarquons que les cas de "rechute" ne représentent pas toute la population de rechute, récidive, séquelle et suite des accidents d'automobile, mais représentent seulement ceux qui sont des réclamants ayant eu une reprise de l'IRR et que nous avons pu identifier. Dans cette étude, nous utiliserons le terme "rechute" tel qu'informatisé à la Régie et qui signifie une reprise de l'IRR en étant conscients des limites du terme.

Dossier fermé - dossier réouvert

Un dossier peut être réouvert lorsqu'il y a une rechute ou bien un paiement de DAP, ou une prolongation d'IRR ou un paiement de frais ainsi que pour la détection d'une fraude, un appel de décision ou bien si le réclamant collabore de nouveau (Annexe V). (Source : Service de l'indemnisation. Changement de local et statut du dossier.)

Dans la problématique de la rechute, le critère de réouverture du dossier ne peut être choisi comme variable discriminante à cause de son emploi varié.

"Closed claims" : Un terme, plusieurs sens.

It was not possible to use a uniform definition of "closed claim" since companies differ in the way they maintain their files. Some companies keep all claims arising from a particular accident in a common file and do not close the file until all claims are resolved for all coverages. Other

companies close their files by coverage. Thus, while all P.I.P.* claims arising from a particular accident might be resolved and that portion of the file closed, there might be one or more B.I.* claims still pending, or vice versa. Still other companies maintain separate files on each individual claimant, cloising each file as that individual's claim is paid or otherwise resolved.

* Bodily Injury Liability (B.I. - as defined in insurance contracts) - Covers insured's legal liability if he causes bodily injury to someone else through the ownership, maintenance or use of the vehicle, up to policy limit specified.

* Personal Injury Protection (P.I.P. - as defined in insurance contracts) - First party no-fault coverage in which an insurer pays, within the specified limits, the wage loss and the medical, hospital, rehabilitation and funeral expenses of the insured, others in his vehicle and pedestrians struck by him.

(Source : Automobile Injuries and their Compensation in the United States, Vol I. A.I.R.A.C., p. 151-153, 1979).

Indemnité de remplacement de revenu (IRR)

Les victimes blessées lors d'un accident de véhicule automobile qui ont été invalides pendant une période de huit (8) jours ou plus ont droit au versement de l'indemnité de remplacement du revenu. Cette indemnité est versée à partir de la huitième journée d'invalidité et correspond à 90% du revenu net mais ne peut être inférieure à la rente minimale prescrite dans la Loi sur l'assurance automobile. Le revenu net de la victime est établi en soustrayant du revenu brut, (revenu ne pouvant être supérieur au revenu brut maximum admissible prescrit par la Loi et excluant les revenus ne provenant pas d'un emploi), les montants équivalents à l'impôt sur le revenu, la cotisation à l'assurance-chômage et les contributions au Régime de rentes du Québec.

Pour des travailleurs à temps plein (article 19 de la Loi), le revenu brut est égal à la somme des revenus d'emploi.

Le revenu brut des travailleurs sans emploi ou sans rémunération, des travailleurs occasionnels ou à temps partiel, et des personnes au foyer qui ont choisi cette indemnité (article 20 de la Loi) plutôt que le remboursement de frais (article 23 de la Loi), est déterminé par la Régie en tenant compte de l'emploi que la victime aurait pu occuper habituellement et à temps plein et cela, en fonction de sa formation, de son expérience et de ces capacités physiques et intellectuelles.

Le revenu brut des étudiants de niveau post-secondaire à temps plein (article 21 de la Loi) est basé sur la moyenne de la rémunération hebdomadaire des travailleurs québécois telle qu'établie par Statistique Canada pour chacun des douze mois (juillet à juin) précédant le début de l'année financière de la Régie.

Les personnes mineures (article 22 de la Loi) reçoivent un montant correspondant à la rente minimale. Toutefois, à leur dix-huitième (18e) anniversaire, le niveau de la rente est réévalué sur la base d'un revenu brut égal à 75% de la moyenne de la rémunération hebdomadaire des travailleurs du Québec.

Les victimes qui, lors de l'accident, étaient incapables de travailler pour toute autre raison que leur âge (article 24 de la Loi) ont droit au montant minimum de rente.

L'indemnité de remplacement du revenu que devrait verser la Régie est diminuée du montant des indemnités provenant de la Commission de santé et de sécurité du travail, des prestations reçues au titre de la pension de vieillesse et des rentes d'invalidité de la Régie des rentes du Québec. (Source : R.A.A.Q., Rapport statistique 1981, p. 20, 1982.)

Reprise de l'indemnité de remplacement de revenu lors d'une rechute consécutive à l'accident

Travailleurs et étudiants (art. 19, 20, 21)

A- Type de victime

La victime qui au moment de l'accident

1) exerçait un emploi à temps plein,

2) était sans emploi tout en étant capable de travailler*, ou

3) était un étudiant au niveau postsecondaire

et qui devient atteint d'une incapacité lui donnant droit de recevoir une indemnité visée aux articles 19, 20 ou 21 de la Loi, peut recevoir une indemnité calculée à partir de l'article 33 de la Loi.

B- Nature de l'incapacité

L'incapacité au moment de la rechute peut être différente de celle au moment de l'accident (ex. : étudiant au moment de l'accident, la rechute le rend incapable d'exercer l'emploi qu'il occupait lors de la rechute).

C- Revenu brut

Cependant, les victimes ayant subi une rechute, qui ont droit d'être indemnisées en vertu de l'article 33 de la Loi, verront leur indemnité calculée en fonction du revenu brut gagné ou estimé au moment de l'accident, revalorisé s'il y a lieu, selon les modalités prévues à l'article 34 de la Loi.

Victime mineure (art. 22)

Lorsqu'une victime qui au moment de l'accident était mineure et sans emploi, redevient incapable de vaquer aux occupations habituelles de son âge ou ayant atteint sa majorité devient incapable de travailler, elle a droit de recevoir l'indemnité minimum prévue par la Loi telle que revalori-

---

* Il faut également inclure le travailleur à temps partiel, occasionnel, la personne au foyer et le travailleur dans une entreprise familiale.

sée en date de la rechute ou celle prévue au troisième alinéa de l'article 22, selon le cas.

La revalorisation prévue à l'article 34 doit être appliquée au revenu brut prévu au troisième alinéa de l'article 22 de la Loi, le cas échéant.

Personne au foyer (art. 23)

La personne au foyer indemnisée en vertu de l'article 23 et qui devient incapable de vaquer à une ou plusieurs occupations d'une telle personne, a droit :

- au remboursement des frais prévus jusqu'à concurrence du montant maximum prévu en vigueur à la date où ils sont encourus, ou
- de choisir l'indemnité prévue à l'article 20 de la Loi.

Victime incapable (art. 24)

La victime qui était incapable de travailler pour quelque raison que de soit sauf l'âge, et qui redevient atteinte d'une incapacité physique ou mentale grave, a droit de recevoir l'indemnité minimum prévue par la Loi telle que revalorisée en date de la rechute.

(Source : R.A.A.Q., Manuel de directives, Direction des opérations, Section 57-2, 4, 1980-1981.

CHAPITRE II

L'ANALYSE ET LES RÉSULTATS

CHAPITRE II

L'ANALYSE ET LES RÉSULTATS

Introduction

La source des données, la méthodologie, présentation des résultats

Les données qui ont servi à l'analyse proviennent du fichier informatisé "Réclamations" de juillet 1985 de la Régie. Nous avons utilisé cette source de données car elle avait l'avantage de contenir des informations aisément accessibles bien qu'en étant conscients que ces données présentaient des lacunes pour la problématique; certaines de ces lacunes étant, comme nous l'avons constaté au fur et à mesure, dues à un écrasement de l'information. Cette approche pragmatique est justifiée pour une étude préliminaire puisqu'elle répond à un certain nombre de critères.

La méthodologie a été détaillée dans l'introduction.

Les résultats sont présentés sous formes de réponses aux six questions du mandat; deux questions (g et h) qui nous ont paru pertinentes et complémentaires à l'étude ont été rajoutées.

QUESTION A

LISTE DES PATHOLOGIES RENCONTRÉES DANS LES ACCIDENTS DE LA ROUTE SUSCEPTIBLES D'OCCASIONNER UNE RECHUTE

Dans le tableau de la répartition des types de blessure principale tel que repérée au moment de l'accident pour les cas de rechute (tableau I), nous voyons que ce sont les fractures des membres inférieurs qui viennent en tête en contribuant au quart du total, suivi des entorses et foulures des articulations et muscles voisins – un cinquième du total – puis des fractures du crâne et de la colonne – un huitième du total. Remarquons, au bas du tableau, la catégorie "autres" qui correspond à des traumas qui n'ont pu être identifiés en utilisant l'informatique; cette catégorie contribue à plus du dixième du type de traumas. Ce chiffre est suffisemment élevé pour nuire à la précision des résultats. Remarquons aussi que seule la blessure principale a été prise en ligne de compte pour identifier les types de trauma, ce qui crée un biais – en particulier lorsqu'il s'agit de polytraumatisés. En effet, la comparaison pour le diagnostic principal entre 53 dossiers physiques et le fichier informatisé a montré une concordance pour 41 dossiers, (73%). Dans 4% des cas, il y avait erreur et dans 6% des cas il y avait un manque de précision. Pour dix-sept pour cent des dossiers la fiabilité est relative car il manque de l'information. Nous nous expliquons : lorsque les traumas sont multiples, la ou les rechutes peuvent être causées non seulement par la blessure principale mais aussi par les blessures secondaires. Dans le système informatisé on a la possibilité d'inscrire la blessure principale, une première blessure secondaire et une deuxième blessure secondaire, mais seule la blessure principale telle que déterminée au moment de l'accident reste inviolable, les blessures secondaires peuvent être changées au fur et à mesure de l'évolution du dossier mais dans de nombreux cas, il est

TABLEAU I

RÉPARTITION DES GROUPES DE LÉSIONS TRAUMATIQUES
(BLESSURE PRINCIPALE) DES CAS DE RECHUTE
PAR FRÉQUENCE D'APPARITION

Types de lésions traumatiques	F%
Fracture des membres inférieurs	25,23
Entorses et foulures des articulations et muscles voisins	19,41
Fracture du crâne, de la colonne	12,72
Fracture des membres supérieurs	7,78
Contusions et écrasement sans plaies	6,19
Traumatismes des nerfs et de la moelle épinière	4,56
Traumatismes intracrâniens (sauf fracture du crâne)	3,68
Déchirures et plaies de la tête du cou et du tronc	3,01
Luxations sans fractures	2,80
Déchirures et plaies du membre inférieur	1,24
Déchirures et plaies du membre supérieur	0,86
Traumatismes internes du thorax, de l'abdomen et du bassin	0,59
Traumatismes superficiels	0,31
Brûlures	0,19
Déchirures et plaies à localisations multiples	0,10
Effets d'un corps étranger pénétrant par un orifice naturel	0,00
Autres	11,32

Source : RAAQ - fichier réclamation - juillet 1985.

impossible de retracer l'historique. En effet, pour les blessures secondaires, il y a un écrasement de l'information antérieure sans révision de l'ensemble du dossier. De plus, une étude sur la qualité des données (LABERGE-NADEAU et al. 1984) a montré un pourcentage important d'erreurs pour les diagnostics informatisés se rapportant aux blessures secondaires.

Le tableau II donne une liste des lésions traumatiques détaillées (à 4 chiffres) telles qu'identifiées comme blessure principale au moment de l'accident selon le code maison. Ce sont les entorses cervicales qui viennent en tête des cas de rechute, suivies des fractures du fémur. Si on regroupe les traumas qui touchent la tête et les fractures des membres inférieurs on retrouve la même répartition que dans le tableau synthétique (tableau I). Mais, remarquons que là encore, on retrouve en troisième position des blessures principales indéterminées – et ceci gêne la fiabilité des résultats.

Signalons que la codification utilisée par les employés de la R.A.A.Q. s'inspire fortement du code C.I.M. (Classification internationale des maladies). Cf. Annexes VI et VII.

Dans la littérature, les lésions traumatiques au moment de l'accident qui ont des effets à long terme sont d'abord celles qui touchent la tête - en particulier les commotions cérébrales et elles sont suivies des fractures des membres en particulier des membres inférieurs (AIRAC, 1979; THORSON, 1975; GISSANE et al., 1970; ENGSTROM, 1979; DURAND, 1980; GRATTAN et al., 1980; NHTSA, 1982). Les blessures à la colonne vertébrale et les douleurs au dos sont, selon l'étude de NORDBY, 1981, "the most common disability in American in those under age 45 and the most common cause of workers compensation payments in the U.S.".

TABLEAU II

DIAGNOSTIC DE LA BLESSURE PRINCIPALE DES CAS DE RECHUTE,
SELON LE CODE CIM-9 ADAPTÉ,
DONT LA FRÉQUENCE EST SUPÉRIEURE À 1 POUR CENT
1979-1980-1981

Code	Lésion traumatique	F%
847.0	Entorse cervicale	11,292
821.0	Fracture du fémur	7,616
000.3	Blessure indéterminée	6,495
823.0	Fracture de la jambe	5,935
847.2	Entorse lombaire	3,204
802.0	Fracture du nez	2,644
824.8	Fracture de la malléole	2,364
813.0	Fracture du radius et du cubitus	2,241
844.9	Entorse de la jambe	1,733
810.0	Fracture de la clavicule	1,506
873.4	Plaies à la face	1,436
823.1	Fracture du tibia et du péroné	1,436
850.9	Commotion cérébrale	1,366
802.2	Fracture de la mâchoire	1,155
807.0	Fracture d'une ou plusieurs côtes	1,138
924.8	Contusions multiples	1,103
808.8	Fracture du bassin	1,085
854.0	Traumatisme crânien	1,068
805.2	Fracture dorsale	1,068
959.0	Traumatisme de la face	1,050
822.0	Fracture du genou	1,050
831.0	Luxation de l'épaule	1,033

Pourcentage cumulatif : 59,01 %

Source : RAAQ - fichier réclamation - juillet 1985.

QUESTION B

ÉVALUER LE NOMBRE DE RÉCLAMANTS POTENTIELS ET LE POURCENTAGE DE PROBABILITÉ D'UNE RECHUTE

Si nous considérons qu'il y a eu au Québec pour trois années consécutives d'accidents (1979-1980-1981) un nombre de cas s'élevant à 5786 dont la ou les rechutes ont eu lieu avant le 31 juillet 1985 – c'est-à-dire trois ans et demi à six ans et demi après leur accident – par rapport à une population totale de réclamants au nombre de 96 618 pour les mêmes années d'accidents, on peut évaluer la proportion de rechute de la population réclamante à 60 pour 1000 réclamants (6%).

L'examen de la littérature ne peut révéler directement les cas de rechute, mais en général, l'incidence des conséquences à long terme d'un trauma de la route tourne autour de 6% (THORSON, 1975; GISSANE et al., 1970; SLATIS, 1967). NYGREN, A., 1986, rapporte 4,9%, 563 cas avec incapacité de 10% ou plus sur 12 007 occupants après un suivi de cinq ans, par la compagnie d'assurance Folksam de Suède. On ne peut comparer directement nos résultats et ceux de la littérature car il s'agit de populations différentes, souvent des patients examinés ou admis à l'hôpital à la suite d'un accident d'auto. De plus, l'identification des conséquences à long terme et, en particulier, la définition et la classification de l'incapacité sont des termes qui recèlent encore une confusion conceptuelle. Cependant, il s'agit d'un point de repère intéressant.

Une évaluation précise du nombre de réclamants potentiels devrait tenir compte de différents facteurs comme le processus de vieillissement de la population, les ressources en réadaptation, les progrès médicaux qui, en augmentant les taux de survie, peuvent contribuer à une augmentation de cas présentant une incapacité et éprouvant des difficultés pour se

réintégrer dans le marché du travail (MacKENZIE, 1985). Les progrès médicaux peuvent aussi réduire les complications et les séquelles (CAREME, L). Rappelons que la probabilité de rechute dépend aussi de l'état de santé, physique et psychique, préexistant de la victime, de son âge et de facteurs indirects comme le soutien moral des proches ou la situation économique du moment. (KRISCHER, 1976; HAASE, 1963; FERGUSON et al., 1984).

QUESTION C

ÉVALUER LES DÉLAIS D'APPARITION DE LA RECHUTE POUR CHAQUE TYPE DE BLESSURE

Les délais d'apparition de la première rechute par rapport à la date d'accident s'étalent dans le temps (tableau III) quel que soit le type de lésion traumatique (tableau IV); remarquons aussi la forte incidence pour les fractures des membres inférieurs entre un an et un an et demi après l'accident qui peut être expliquée par l'exérèse de plaques et vis, mais ceci reste à vérifier.

Regrettons de ne pouvoir – avec le système informatisé actuel – connaître pour tous les cas le délai d'apparition de la rechute par rapport à la date où la victime a repris ses activités habituelles après l'accident. Remarquons aussi que, à cause de l'écrasement de l'information, il ne nous est pas possible de connaître les délais d'apparition des rechutes multiples et leur évolution temporelle. Cependant, le nombre de rechutes est conservé en informatique, ce qui nous permet de calculer que 80% des cas de rechute sont des rechutes uniques (tableau V).

À notre connaissance, peu d'auteurs se sont intéressés à une étude synthétique concernant la problématique particulière du délai d'apparition de la rechute pour chaque type de blessure, par contre on retrouve de nombreuses études traitant d'un type de trauma analysé souvent dans le cadre des soins donnés par l'auteur mais où l'aspect de la rechute n'est pas traité spécifiquement. Il s'agit alors d'étude portant sur l'évolution des traumas.

On retrouve en particulier beaucoup d'études intéressant les traumatismes du crâne et du rachis cervical (VIGOUROUX et al., 1972; LECUIRE et al. 1982; PADOVANI, 1972; DOURY et al., 1972; BRINK et al., 1980).

TABLEAU III

RÉPARTITION DE LA PÉRIODE DE LATENCE ENTRE L'ACCIDENT
ET L'APPARITION DE LA PREMIÈRE RECHUTE
1979-1980-1981

Jours		N	%	% cumul.
1 - 91	(0 - 3 mois)	825	17,86	18,00
92 - 182	(3 - 6 mois)	640	13,85	32,00
183 - 274	(6 - 9 mois)	539	11,66	43,00
275 - 365	(9 - 12 mois)	548	11,86	55,00
366 - 547	(12 - 18 mois)	865	18,72	74,00
548 - 730	(18 - 24 mois)	470	10,17	84,00
731 - 1095	(24 - 36 mois)	469	10,15	94,00
plus de 1095	(plus de 3 ans)	263	5,69	99,96
TOTAL		4619	100,00	100,00

Source : RAAQ - fichier réclamation - juillet 1985.

TABLEAU IV

RÉPARTITION DE LA PÉRIODE DE LATENCE ENTRE L'ACCIDENT ET L'APPARITION DE LA PREMIÈRE RECHUTE SELON LE TYPE DE LÉSION TRAUMATIQUE
1979

Lésion traumatique	Code	Nombre de jours								TOTAL	%
		1-91	92-182	183-274	275-365	366-547	548-730	731-1095	plus de 1095		
Fractures crâne, colonne et tronc	800 à 809	23	48	30	24	45	18	20	22	230	14,72
Fractures membres supérieurs	810 à 819	11	14	22	20	25	11	13	7	123	7,87
Fractures membres inférieurs	820 à 829	9	16	32	62	107	54	50	43	373	23,87
Luxations sans fractures	830 à 839	3	6	4	4	7	6	7	3	40	2,56
Entorses et foulures des articulations et muscles voisins	840 à 849	53	41	34	20	26	20	20	15	229	14,66
Traumatismes intracrâniens (sauf fractures du crâne)	850 à 859	11	4	10	11	6	2	7	5	56	3,58
Traumatismes internes du thorax, de l'abdomen et du bassin	860 à 869	0	0	1	0	0	0	1	2	4	0,25
Déchirures et plaies de la tête, du cou et du tronc	870 à 879	16	4	11	2	12	4	3	3	55	3,52
Déchirures et plaies du membre supérieur	880 à 887	4	2	3	0	0	0	4	2	15	0,96

suite page suivante

TABLEAU IV (suite)

RÉPARTITION DE LA PÉRIODE DE LATENCE ENTRE L'ACCIDENT ET L'APPARITION DE LA PREMIÈRE RECHUTE SELON LE TYPE DE LÉSION TRAUMATIQUE
1979

Lésion traumatique	Code	Nombre de jours								TOTAL	%
		1-91	92-182	183-274	275-365	366-547	548-730	731-1095	plus de 1095		
Déchirures et plaies du membre inférieur	890 à 897	4	4	2	3	2	1	2	1	19	1,21
Déchirures et plaies à localisations multiples	900 à 907	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0,12
Traumatismes superficiels	910 à 918	1	1	1	2	1	0	0	0	6	0,38
Contusions et écrasements sans plaies	920 à 929	34	24	11	11	12	2	10	3	107	6,85
Effets d'un corps étranger pénétrant par un orifice naturel	930 à 939	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
Brûlures	940 à 949	0	0	1	0	2	0	0	0	3	0,19
Traumatismes des nerfs et de la moelle épinière	950 à 959	8	12	2	7	13	6	10	5	63	4,03
Autres		40	48	29	25	38	21	21	15	237	15,17
	TOTAL	217	224	193	191	298	145	168	126	1562	
	%	13,89	14,34	12,35	12,22	19,07	9,28	10,75	8,06		100,00

Source : RAAQ - fichier réclamation - juillet 1985.

TABLEAU V

RÉPARTITION DE LA RÉPÉTITION DE LA RECHUTE
1979-1980-1981

Nombre de rechutes	N	%
1	4619	79,83
2	812	14,03
3	208	3,59
4	73	1,26
5	35	0,60
6	14	0,24
7	9	0,15
8	4	0,06
9	4	0,06
10	6	0,10
14	1	0,01
25	1	0,01
TOTAL	5786	100,00

Source : RAAQ - fichier réclamation - de juillet 1985.

Le sujet est vaste; dans certaines études, le nombre de cas est très faible (moins de 10) et même un cas unique dans l'étude de BECKINGSALE, 1983.

Pour les détails d'apparition, donnons quelques exemples : des symptômes dus à une blessure mineure à la tête persistent de trois mois à deux ans après l'accident (WRIGHTSON et al., 1981); les douleurs au cou sont intermittentes mais apparaissent dans un délai de quelques semaines ou de quelques années (ABEL, 1983); le délai pour une rupture du diaphragme va jusqu'à cinq ou vingt ans après l'accident selon les auteurs (BEAUCHAMP et al., 1984; OLIN, 1974); une blessure sans pénétration d'une artère sous-clavière est diagnostiquée de quelques heures à dix-huit mois post trauma (ZELENOCK et al., 1985).

Faire une recherche exhaustive de la littérature sur le sujet de l'évolution des traumas est un ouvrage de longue haleine et n'a pu être couvert à notre satisfaction dans le cadre de cette étude préliminaire. L'évolution naturelle des traumatismes susceptibles de donner naissance à des rechutes suppose la mise en lumière des divers diagnostics en cause, où il y a précision sur divers aspects pathologiques d'un trauma donné et sur sa gravité. Tenant compte de la problématique, cet aspect pourra être mieux développé au cours de la recherche proprement dite.

QUESTION D

ÉVALUER LA DURÉE DE LA RECHUTE POUR CHAQUE TYPE DE BLESSURE

En général, les cas de rechute unique sont de courte durée quel que soit le type de lésion traumatique : 70% durent trois mois ou moins, 82%, six mois ou moins. La durée de la rechute dûe à des entorses et foulures des articulations et muscles voisins s'étale plus dans le temps. Les rechutes qui durent plus de trois ans sont peu nombreuses (4%, 66 cas), on les retrouve parmi les fractures du crâne, de la colonne, du tronc et des membres inférieurs mais aussi dans la catégorie "autres" (tableau VI) il serait intéressant de retourner au dossier de ces derniers cas pour voir à quel(s) type(s) de trauma(s) correspond cette longue durée de la rechute, même s'ils sont peu nombreux (19 cas) car le facteur temps est un facteur directement impliqué dans l'indemnisation. Remarquons également qu'il y a eu 21 cas dont la rechute a duré moins d'un jour. À quoi correspond cette rechute?

La répétition de la rechute par type de lésion traumatique principale telle que déterminée lors de l'accident (tableau VII) montre que 80% des cas font une rechute unique et 14% deux rechutes, on retrouve principalement dans cette dernière catégorie une forte proportion de luxations sans fracture (le quart des luxations), puis les fractures des membres supérieurs, les entorses et foulures des articulations et muscles voisins, les traumatismes intra-crâniens, les contusions et écrasements sans plaie, les traumatismes des nerfs et de la moelle épinière et la catégorie "autres" – ce type de traumatisme revenant respectivement une fois sur six pour une deuxième rechute.

TABLEAU VI

RÉPARTITION DE LA DURÉE DE LA RECHUTE
SELON LE TYPE DE LÉSION TRAUMATIQUE,
POUR LES CAS DE RECHUTE UNIQUE
1979

Lésion traumatique	Code	Nombre de jours									TOTAL	%
		0	1-91	92-182	183-274	275-365	366-547	548-730	731-1095	plus de 1095		
Fractures crâne, colonne et tronc	800 à 809	6	168	23	5	6	3	4	2	13	230	14,76
Fractures membres supérieurs	810 à 819	3	92	15	2	5	3	0	0	2	122	7,83
Fractures membres inférieurs	820 à 829	0	287	39	17	6	6	2	3	13	373	23,94
Luxations sans fractures	830 à 839	0	21	8	2	1	3	0	0	5	40	2,57
Entorses et foulures des articulations et muscles voisins	840 à 849	3	122	59	22	4	11	2	2	4	229	14,70
Traumatismes intracrâniens (sauf fractures du crâne)	850 à 859	2	35	5	3	4	0	1	2	4	56	3,60
Traumatismes internes du thorax, de l'abdomen et du bassin	860 à 869	0	4	0	0	0	0	0	0	0	4	0,26
Déchirures et plaies de la tête, du cou et du tronc	870 à 879	1	41	9	1	0	0	0	0	2	54	3,47
Déchirures et plaies du membre supérieur	880 à 887	1	11	2	0	0	0	0	1	0	15	0,96

suite page suivante

TABLEAU VI (suite)

RÉPARTITION DE LA DURÉE DE LA RECHUTE
SELON LE TYPE DE LÉSION TRAUMATIQUE,
POUR LES CAS DE RECHUTE UNIQUE
1979

Lésion traumatique	Code	Nombre de jours									TOTAL	%
		0	1-91	92-182	183-274	275-365	366-547	548-730	731-1095	plus de 1095		
Déchirures et plaies du membre inférieur	890 à 897	0	13	3	1	1	0	0	0	1	19	1,22
Déchirures et plaies à localisations multiples	900 à 907	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2	0,13
Traumatismes superficiels	910 à 918	1	4	1	0	0	0	0	0	0	6	0,38
Contusions et écrasements sans plaies	920 à 929	3	75	15	6	4	2	1	0	1	107	6,87
Effets d'un corps étranger pénétrant par un orifice naturel	930 à 939	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
Brûlures	940 à 949	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3	0,19
Traumatismes des nerfs et de la moelle épinière	950 à 959	0	46	8	5	0	1	1	0	2	63	4,04
Autres		1	148	25	17	11	6	5	3	19	235	15,08
	TOTAL	21	1070	213	82	42	35	16	13	66	1558	
	%	1,35	68,68	13,67	5,26	2,69	2,25	1,03	0,83	4,24		100,00

4 cas non disponibles
Source : RAAQ - fichier réclamation - juillet 1985.

TABLEAU VII

RÉPARTITION DE LA RÉPÉTITION DE LA RECHUTE
SELON LE TYPE DE LÉSION TRAUMATIQUE
1979

Lésion traumatique	Code	Nombre de rechutes										TOTAL	%
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Fractures crâne, colonne et tronc	800 à 809	230	27	11	6	1	0	0	1	0	1	277	14,30
Fractures membres supérieurs	810 à 819	123	23	2	2	0	1	0	0	0	0	151	7,80
Fractures membres inférieurs	820 à 829	373	49	21	3	2	0	0	0	1	0	449	23,18
Luxations sans fractures	830 à 839	40	13	0	0	0	0	0	0	0	0	53	2,74
Entorses et foulures des articulations et muscles voisins	840 à 849	229	46	13	4	2	1	1	0	0	1	297	15,33
Traumatismes intracrâniens (sauf fractures du crâne)	850 à 859	56	10	4	1	0	0	0	0	0	0	71	3,67
Traumatismes internes du thorax, de l'abdomen et du bassin	860 à 869	4	1	0	1	0	0	0	0	0	0	6	0,31
Déchirures et plaies de la tête, du cou et du tronc	870 à 879	55	9	7	1	2	0	0	0	0	0	74	3,82
Déchirures et plaies du membre supérieur	880 à 887	15	4	0	0	0	0	0	0	0	0	19	0,98

suite page suivante

TABLEAU VII (suite)

RÉPARTITION DE LA RÉPÉTITION DE LA RECHUTE
SELON LE TYPE DE LÉSION TRAUMATIQUE
1979

Lésion traumatique	Code	Nombre de rechutes										TOTAL	%
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Déchirures et plaies du membre inférieur	890 à 897	19	0	0	1	0	1	0	0	0	0	21	1,08
Déchirures et plaies à localisations multiples	900 à 907	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0,21
Traumatismes superficiels	910 à 918	6	0	1	0	0	0	0	0	0	0	7	0,36
Contusions et écrasements sans plaies	920 à 929	107	19	3	4	0	0	0	0	0	0	133	6,87
Effets d'un corps étranger pénétrant par un orifice naturel	930 à 939	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
Brûlures	940 à 949	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4	0,21
Traumatismes des nerfs et de la moelle épinière	950 à 959	63	10	3	0	0	1	0	0	1	0	78	4,03
Autres		237	42	8	1	2	1	0	0	1	1	293	15,13
	TOTAL	1562	255	74	24	9	5	1	1	3	3	1937	
	%	80,64	13,16	3,82	1,24	0,46	0,26	0,05	0,05	0,15	0,15		100,00

Source : RAAQ - fichier réclamation - juillet 1985.

Dans une étude sur les effets à long terme, THORSON (1975) a trouvé que cinq ans après l'accident la moitié des cas souffraient d'un effet post-traumatique; un tiers avaient une séquelle physique minime qui ne gênait pas leur activité habituelle, un dixième avaient une séquelle physique plus importante et 3% présentaient des symptômes suffisamment importants pour qu'ils aient recours à une tierce personne pour s'occuper d'eux. Enfin, 7% subissaient des effets psychologiques à long terme de type anxiété, irritation, douleur.

Une étude américaine (AIRAC, 1979) pour les cas graves, mais il ne s'agit pas spécifiquement de cas de "rechute", considérait que les dossiers de ces cas resteraient en suspens pendant 27 ans en moyenne, un follow-up (AIRAC, 1982) a évalué la durée à 33 ans; une autre étude aux États-Unis (DURAND, 1980), toujours pour des cas graves, considérait que certains dossiers resteraient ouverts 40 ans. Il semble que cette évaluation soit basée sur des projections à partir de l'espérance de vie de la population générale et non sur une table de mortalité de ces traumatisés.

D'après l'analyse des données de la R.A.A.Q., on peut envisager qu'il se dégage deux profils pour ce qui est de la durée de la rechute (tableau VI) : la grande proportion des cas de rechute (82%) sont de courte durée – six mois ou moins – mais les autres – du moins l'autre extrême 5% – sont de très longue durée. Quelle est l'image de ces derniers cas? Est-ce le type de trauma qui est le seul facteur de leur incapacité ou bien est-ce des conditions externes qui gênent leur réinsertion – type de trauma versus mode d'occupation antérieure? C'est non seulement le profil médical physique et psychique, mais aussi le profil social qu'il serait intéressant de considérer dans ces cas là.

QUESTION E

ÉVALUER L'INDEMNITÉ DE REMPLACEMENT DU REVENU POUR L'ENSEMBLE DES CAS DE RECHUTE

Dans le tableau de la répartition des cas de rechute selon l'indemnité de remplacement de revenu (tableau VIII), nous voyons qu'un quart des cas coûtent entre 1000 $ et 3000 $, les deux cinquièmes entre 3000 $ et 10 000 $, le cinquième des cas entre 10 000 $ et 50 000 $ et, aux deux extrémités, environ un dixième des cas coûtent moins de 1 000 $ ou plus de 20 000 $. Remarquons que ces chiffres correspondent aux versements totaux de l'indemnité de remplacement de revenu depuis l'accident et non à l'indemnité spécifiquement versée pour la période de la rechute. Il est donc nécessaire d'envisager de raffiner cette information pour connaître les coûts des rechutes.

Le tableau IX montre la répartition des cas de rechute selon le type de lésion traumatique et la valeur de l'indemnité de remplacement de revenu pour les trois années d'accidents (1979-1980-1981) suivis jusqu'au 31 juillet 1985. Nous voyons tout d'abord qu'un grand nombre de lésions traumatiques se répartissent autour du coût moyen (en IRR) par cas. Un autre groupe de lésions a des coûts plus bas – il s'agit des déchirures et plaies (sauf aux membres inférieurs), des traumas superficiels, des contusions et écrasements sans plaies, ainsi que des brûlures. Les fractures aux membres inférieurs, les traumatismes des nerfs et de la moelle épinière, ainsi que les traumatismes internes du thorax, de l'abdomen et du bassin sont les lésions qui coûtent relativement le plus cher (en IRR) par cas.

Le coût moyen par cas est une forme d'estimation mais il est aussi nécessaire d'analyser le poids du coût total qui tient compte du nombre de cas par type de pathologie. Ainsi, les fractures aux membres inférieurs

TABLEAU VIII

RÉPARTITION DES CAS DE RECHUTE SELON LA VALEUR DE L'INDEMNITÉ DE REMPLACEMENT DE REVENU (I.R.R.) 1979-1980-1981

I.R.R. (en $)	N	%
0	29	0,50
1 - 499	344	5,95
500 - 999	430	7,43
1000 - 1999	831	14,36
2000 - 2999	667	11,53
3000 - 4999	984	17,01
5000 - 9999	1185	20,48
10000 - 19999	766	13,24
20000 - 49999	412	7,12
50000 - 99999	137	2,37
100000 et plus	1	0,02
TOTAL	5786	100,00

Source : RAAQ -fichier réclamation -juillet 1985.

TABLEAU IX

RÉPARTITION DES CAS DE RECHUTE SELON
LE TYPE DE LÉSION TRAUMATIQUE
ET LA VALEUR DE L'INDEMNITÉ DE REMPLACEMENT DE REVENU
1979-1980-1981

Lésion traumatique	Code	N	%	IRR en $	%	Valeur moyenne de l'IRR par cas (en $)
Fractures crâne, colonne et tronc	800 à 809	736	12,72	6 098 880	12,67	8 286,52
Fractures membres supérieurs	810 à 819	450	7,78	3 495 585	7,26	7 767,96
Fractures membres inférieurs	820 à 829	1460	25,23	14 550 702	30,24	9 966,23
Luxations sans fractures	830 à 839	162	2,80	1 370 939	2,85	8 462,58
Entorses et foulures des articulations et muscles voisins	840 à 849	1123	19,41	9 045 912	18,80	8 055,13
Traumatismes intracrâniens (sauf fractures du crâne)	850 à 859	213	3,68	1 868 855	3,88	8 773,96
Traumatismes internes du thorax, de l'abdomen et du bassin	860 à 869	34	0,59	327 863	0,68	9 643,02
Déchirures et plaies de la tête, du cou et du tronc	870 à 879	174	3,01	647 681	1,35	3 722,30
Déchirures et plaies du membre supérieur	880 à 887	50	0,86	233 170	0,48	4 663,40
Déchirures et plaies du membre inférieur	890 à 897	72	1,24	532 681	1,11	7 398,34
Déchirures et plaies à localisations multiples	900 à 907	6	0,10	24 819	0,05	4 136,50
Traumatismes superficiels	910 à 918	18	0,31	48 306	0,10	2 683,66
Contusions et écrasements sans plaies	920 à 929	358	6,19	1 766 797	3,67	4 935,18
Effets d'un corps étranger pénétrant par un orifice naturel	930 à 939	0	0,00	0	0,00	—
Brûlures	940 à 949	11	0,19	52 417	0,11	4 765,18
Traumatismes des nerfs et de la moelle épinière	950 à 959	264	4,56	2 620 846	5,45	9 927,44
Autres		655	11,32	5 438 572	11,30	8 303,16
TOTAL		5786	100,00	48 124 027	100,00	8 317,32

Source : RAAQ - fichier réclamation - juillet 1985.

ont un nombre élevé de cas (25%) et coûtent près du tiers du total; les entorses et foulures des articulations et muscles voisins, avec aussi un nombre assez élevé de cas (20%), atteignent le cinquième du total. Remarquons enfin le poids des cas classifiés sous la rubrique "autres" – c'est-à-dire en pratique dont on ne connaît pas le type de lésion traumatique – qui, aussi bien en nombre de cas qu'en coût, cumulent plus du dixième du total, et ceci est à éclaircir car cette inconnue réduit la fiabilité de l'évaluation des autres résultats.

Le tableau X indique la répartition des cas de rechute selon le nombre de jours indemnisés et nous voyons un lien direct entre l'accroissement de la période indemnisée et son coût, ce qui est logique, mais remarquons que, après un an d'indemnisation, le poids du coût par rapport aux cas est beaucoup plus élevé. Ici aussi, dans ce tableau, le fait que le nombre de jours indemnisés et l'indemnité correspondent aux nombres de jours totaux et à l'indemnité totale calculés depuis l'accident empêche toute précision dans l'évaluation en ne permettant pas de dissocier la rechute tant du point de vue nombre de jours que valeur de l'indemnisation.

Si nous reprenons la répartition de la valeur de l'indemnité de remplacement du revenu, par type de lésion traumatique pour les cas de rechute dont l'accident a eu lieu en 1979 (tableau XI), nous voyons que le cas qui coûte (au 31 juillet 1985) 100 000 $ et plus est dans la catégorie fracture du crâne, colonne et tronc. Remarquons que, pour les indemnités comprises entre 10 000 $ et 99 000 $ telles qu'évaluées entre trois ans et demi et six ans et demi après l'accident, on retrouve le cinquième des fractures du crâne, de la colonne, du tronc, des membres supérieurs, des entorses et foulures des articulations et muscles voisins ainsi que les traumatismes des nerfs et de la moelle épinière. Parmi cette catégorie se

TABLEAU X

RÉPARTITION DES CAS DE RECHUTE
SELON LE NOMBRE DE JOURS INDEMNISÉS
ET LA VALEUR DE L'INDEMNITÉ DE REMPLACEMENT DE REVENU
1979-1980-1981

Nombre de jours	N	%	IRR en $	%
0	30	0,52	4 360	0,01
1 - 14	176	3,04	41 162	0,09
15 - 29	281	4,86	158 954	0,33
30 - 44	294	5,08	277 382	0,58
45 - 59	261	4,51	342 561	0,71
60 - 74	236	4,08	391 864	0,82
75 - 89	251	4,34	521 278	1,08
90 - 104	249	4,30	567 913	1,18
105 - 119	250	4,32	670 062	1,39
120 - 150	471	8,14	1 582 622	3,29
151 - 180	418	7,22	1 752 745	3,64
181 - 365	1421	24,56	9 140 061	18,99
366 - 730	902	15,59	11 664 925	24,24
plus de 730	546	9,44	21 008 140	43,65
TOTAL	5786	100,00	48 124 027	100,00

Source : RAAQ - fichier réclamation - juillet 1985.

TABLEAU XI

RÉPARTITION DE LA VALEUR DE L'INDEMNITÉ DE REMPLACEMENT DE REVENU (I.R.R.)
SELON LE TYPE DE LÉSION TRAUMATIQUE
1979

Lésion traumatique	Code	IRR (en $)											TOTAL	%
		0	1-499	500-999	1000-1999	2000-2999	3000-4999	5000-9999	10000-19999	20000-49999	50000-99999	100000 et plus		
Fractures crâne, colonne et tronc	800 à 809	0	11	26	43	37	50	48	32	16	13	1	277	14,30
Fractures membres supérieurs	810 à 819	1	5	3	27	17	32	36	20	8	2	0	151	7,80
Fractures membres inférieurs	820 à 829	0	3	6	40	53	95	116	88	36	12	0	449	23,18
Luxations sans fractures	830 à 839	0	0	3	6	7	10	15	4	3	5	0	53	2,74
Entorses et foulures des articulations et muscles voisins	840 à 849	2	14	15	40	37	51	68	46	18	6	0	297	15,33
Traumatismes intracrâniens (sauf fractures du crâne)	850 à 859	0	0	8	11	11	10	12	9	5	5	0	71	3,67
Traumatismes internes du thorax, de l'abdomen et du bassin	860 à 869	0	0	0	0	1	1	1	2	0	1	0	6	0,31
Déchirures et plaies de la tête, du cou et du tronc	870 à 879	0	6	14	15	10	14	10	2	2	1	0	74	3,82
Déchirures et plaies du membre supérieur	880 à 887	0	3	1	7	1	1	3	2	1	0	0	19	0,98

suite page suivante

TABLEAU XI (suite)

RÉPARTITION DE LA VALEUR DE L'INDEMNITÉ DE REMPLACEMENT DE REVENU (IRR)
SELON LE TYPE DE LÉSION TRAUMATIQUE
1979

Lésion traumatique	Code	IRR (en $)											TOTAL	$
		0	1-499	500-999	1000-1999	2000-2999	3000-4999	5000-9999	10000-19999	20000-49999	50000-99999	100000 et plus		
Déchirures et plaies du membre inférieur	890 à 897	0	1	4	2	2	3	2	3	3	1	0	21	1,08
Déchirures et plaies à localisations multiples	900 à 907	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	4	0,21
Traumatismes superficiels	910 à 918	0	1	1	3	1	1	0	0	0	0	0	7	0,36
Contusions et écrasements sans plaie	920 à 929	1	14	10	28	21	19	24	11	5	0	0	133	6,87
Effets d'un corps étranger pénétrant par un orifice naturel	930 à 939	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
Brûlures	940 à 949	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	4	0,21
Traumatismes des nerfs et de la moelle épinière	950 à 959	0	3	6	7	14	14	14	6	10	4	0	78	4,03
Autres		2	25	29	48	24	42	46	42	22	13	0	293	15,13
	TOTAL	6	86	126	278	237	345	399	267	129	63	1	1937	
	$	0,31	4,44	6,50	14,35	12,24	17,81	20,60	13,78	6,66	3,25	0,05		100,00

Sources : RAAQ - fichier réclamation - Juillet 1985

retrouve aussi le tiers des fractures des membres inférieurs et des traumatismes intracrâniens (sauf les fractures du crâne). Pour la classe d'indemnité (IRR) comprise entre 3000 $ et 9999 $, toujours évaluée pour une période s'étalant entre trois ans et demi et six ans et demi après l'accident, on retrouve la moitié des fractures des membres inférieurs, près de la moitié des fractures des membres supérieurs, deux cinquièmes des entorses et foulures des articulations et muscles voisins, plus du tiers des fractures du crâne, de la colonne et du tronc et près du tiers des traumatismes intracrâniens (sauf les fractures du crâne). La catégorie "autres" gêne toujours notre appréciation – nous ne revenons pas là- dessus.

La dimension individuelle des cas de rechute :

Le sexe : la répartition se fait dans un rapport de quatre femmes pour six hommes pour l'ensemble, pour les cas avec rechutes et ceux sans rechute (tableaux XII et XIII). Les femmes ont des rechutes dans une proportion de 8,4% et les hommes de 8,8%, sensiblement la même que l'ensemble 8,66%. Remarquons que les 66 777 cas d'IRR représentent un sous-ensemble des réclamants totaux pour les trois ans (1979-1981).

L'âge : Les 15-24 ans émergent en cumulant les deux cinquièmes des cas de rechute, suivis des 25-34 ans (le quart des cas) et des 35-54 ans (un autre quart). Les tranches extrêmes 0-14 ans et 55 ans et plus totalisant ensemble le dixième des cas (tableau XIV). Une comparaison des cas n'ayant pas fait de rechute avec les cas de rechute selon l'âge montre que les cas avec rechute sont plus fréquents dans les tranches d'âge 15 à 44 ans (80% vs 69%) et moins représentés dans les tranches extrêmes les 0-14 ans et, en particulier, chez les 65 ans et plus (tableau XV). Plusieurs hypothèses peuvent se greffer autour de cette particularité. La plus plausible est notre source de données : les 0-14 ans et 65 ans et plus reçoivent moins d'indemnité de remplacement de revenu que les autres tranches d'âge.

TABLEAU XII

RÉPARTITION DES CAS DE RECHUTE
SELON LE SEXE
ET LA VALEUR DE L'INDEMNITÉ DE REMPLACEMENT DE REVENU
1979-1980-1981

Sexe	N	%	IRR en $	%
Femmes	2154	37,23	13 683 714	28,43
Hommes	3632	62,77	34 440 313	71,57
TOTAL	5786	100,00	48 124 027	100,00

Source : RAAQ - fichier réclamation - juillet 1985.

TABLEAU XIII

COMPARAISON DE DEUX ÉCHANTILLONS DE POPULATION
(cas n'ayant pas fait de rechute et cas de rechute)
SELON LE SEXE
1979-1980-1981

Sexe	Cas sans rechute	Cas avec rechute	TOTAL	%
Femmes	23419 38,40	2154 37,23 8,42	25573 100,00	38,30
Hommes	37572 61,60	3632 62,77 8,80	41204 100,00	61,70
TOTAL %	60991 100,00 91,34	5786 100,00 8,66	66777	100,00

Source : RAAQ - fichier réclamation - juillet 1985.

TABLEAU XIV

RÉPARTITION DES CAS DE RECHUTE
SELON L'ÂGE ET LA VALEUR TOTALE
DE L'INDEMNITÉ DE REMPLACEMENT DE REVENU
1979-1980-1981

Âge	N	%	IRR en $	%
0 - 14	207	3,58	599 796	1,25
15 - 24	2474	42,76	18 071 330	37,55
25 - 34	1395	24,11	12 994 019	27,00
35 - 44	791	13,67	7 650 293	15,90
45 - 54	563	9,73	5 628 048	11,69
55 - 64	300	5,18	2 826 793	5,58
65 et plus	56	0,97	353 748	0,73
TOTAL	5786	100,00	48 124 027	100,00

Source : RAAQ - fichier réclamation - juillet 1985.

TABLEAU XV

COMPARAISON DE DEUX ÉCHANTILLONS DE POPULATION
(cas n'ayant pas fait de rechute et cas de rechute)
SELON L'ÂGE
1979-1980-1981

Âge	Cas sans rechute	Cas avec rechute	TOTAL	%
0 - 14	3919 6,43	207 3,58	4126	6,18
15 - 24	22464 36,83	2474 42,76	24938	37,34
25 - 34	12895 21,14	1395 24,11	14290	21,40
35 - 44	7558 12,39	791 13,67	8349	12,50
45 - 54	6272 10,28	563 9,73	6835	10,24
55 - 64	4498 7,37	300 5,18	4798	7,19
65 et plus	3385 5,55	56 0,97	3441	5,15
TOTAL	60991	5786	66777	
%	91,34	8,66		100,00

Source : RAAQ - fichier réclamation - juillet 1985.

Cependant, d'autres hypothèses peuvent s'ajouter comme par exemple le fait que pour un traumatisme semblable, une personne âgée décédera alors qu'une personne jeune survivra (BULL, 1975; LABERGE-NADEAU, 1976). Il faudra vérifier avec d'autres données.

Le sexe, l'âge et l'indemnité de remplacement de revenu

Le tableau XII nous montre que les cas de rechute de sexe féminin coûtent relativement moins cher que les cas de rechute masculin; comme le critère du coût est basé sur l'I.R.R. qui est fonction directe du salaire, ceci peut refléter le fait que dans la population générale les femmes ont des revenus moyens plus bas que les hommes.

Le tableau XIV nous montre que ce sont les cas de rechute âgés de 25 à 54 ans qui coûtent le plus cher globalement et proportionnellement, car l'IRR étant fonction du revenu, c'est dans cette tranche d'âge que les revenus sont le plus élevé. Les deux extrêmes, les enfants (0-14 ans) et les personnes âgées (plus de 65 ans) coûtent proportionnellement moins cher pour la même raison – revenu nul ou bas.

Le tableau XVI qui nous indique la répartition des cas de rechute selon le type et la valeur de l'indemnité de remplacement de revenu confirme ce que nous venons de dire; les personnes avec un emploi à plein temps coûtent proportionnellement plus cher, alors que les travailleurs sans emploi ou à temps partiel, les étudiants, les personnes mineures, coûtent proportionnellement moins cher.

La littérature, en particulier dans les études faites par des compagnies d'assurances aux États-Unis donne une évaluation des coûts pour les cas graves. Une étude (AIRAC, 1979) évalue à 293 000 $ le déboursé moyen global pour 420 dossiers ouverts (open or pending claims) de traumatisés graves. Leur évaluation établit que ces cas extrêmes se retrouvent dans la proportion de un à deux cas pour 1000 réclamants dont le dossier

TABLEAU XVI

RÉPARTITION DES CAS DE RECHUTE SELON LE TYPE ET LA VALEUR DE L'INDEMNITÉ DE REMPLACEMENT DE REVENU (I.R.R.)
1979-1980-1981

	N	%	IRR en $	%
Personnes avec emploi à plein temps (article 19)	3403	58,81	32 346 687	67,21
Travailleurs sans emploi ou sans rémunération, avec emploi occasionnel ou à temps partiel et personnes au foyer (article 20)	1643	28,40	11 956 651	24,84
Étudiants de niveau postsecondaire à temps plein (article 21)	209	3,61	1 413 585	2,95
Personnes mineures et sans emploi (article 22)	516	8,92	2 274 060	4,72
Personnes au foyer (article 23)	3	0,05	Forfait	–
Personnes incapables de travailler (article 24)	12	0,21	133 044	0,28
TOTAL	5786	100,00	48 124 027	100,00

Source : RAAQ - fichier réclamation - juillet 1985.

est fermé. Une étude (N.H.T.S.A., 1983) évalue à un pour cent blessés les cas graves (A.I.S. 4 et 5) qui sont susceptibles d'avoir une incapacité à long terme. Une autre étude (MARSH et al., 1977) estime que deux sur trois blessés graves (A.I.S. 4 et 5) auront une incapacité. Près de la moitié des cas sont de jeunes adultes, de sexe masculin, dans une proportion de deux sur trois. Un quart de ces cas recevront une indemnité pour se recycler (AIRAC, 1979). Un follow-up (AIRAC, 1982) qui a eu lieu quatre ans plus tard a évalué le déboursé global moyen à 408 700 $ par cas, soit une augmentation de l'évaluation de 38,5%. Le retour au travail post-traumatique selon différents facteurs est actuellement l'objet d'une étude à Johns Hopkins (MacKENZIE, 1985), il sera intéressant d'analyser les résultats puisque dans notre problématique le retour au travail signifie l'arrêt de l'indemnisation de remplacement de revenu. Huit millions d'individus aux États-Unis souffrent de douleurs au dos ce qui empêche un million d'entre eux de travailler (NORDBY, 1981) et la note payée pour les incapacités atteignait 114 billions de dollars en 1975 (même source); une des principales causes était les accidents d'auto.

QUESTION F

EVALUER LE NOMBRE DE FAUSSES RECHUTES

Trois catégories de fausses rechutes peuvent être considérées :

. Les cas qui sont inscrits comme ayant eu une ou plusieurs rechutes dans les fichiers informatiques et qui n'ont pas reçu d'indemnité de remplacement de revenu. Parmi les 5786 cas de rechute repérés à l'informatique, 29 cas n'ont reçu aucune IRR, mais ont été classifiés comme "rechute". Il a été possible de repérer ces cas à cause de la contradiction flagrante entre la définition opérationnelle "reprise de l'IRR" et son application (IRR = 0 $). On suppose que ce type d'erreur peut se retrouver ailleurs, disséminé parmi les autres cas (Annexe VIII).

. Les cas qui d'un point de vue sémantique ne sont pas des cas de rechute, mais des cas de récidive, séquelle ou des suites naturellement prévisibles dans l'évolution du trauma (ex. : exérèse de clou ou vis après une fracture).

. Les cas qui du point de vue médical ne sont ni des rechutes, ni des récidives, ni des séquelles, ni des suites prévisibles dans l'évolution du trauma, mais qui font partie des cas ayant touché de l'IRR dans le cadre des rechutes. Sur les 53 cas révisés à l'aide des dossiers physiques, aucun n'est apparu dans cette dernière catégorie. Cependant, ce type de cas bénéficient d'une reprise de l'indemnisation où l'élément qui la justifie est très subjectif (ex. : douleur au cou). Parmi ces cas, il peut y avoir des fausses rechutes. Une étude américaine faite pour l'administration des vétérans tente de développer des tests psychologiques qui pourraient discerner les cas pathologiques des cas simulés de syndrome post commotion cérébrale (MOSES, J., 1984).

Signalons aussi que les études sur les effets psychiques des accidents de la route sont très nombreuses et les résultats sont contradictoires. L'Annexe IX donne une liste d'articles touchant le sujet. Cette liste n'est pas exhaustive.

Il est impossible, avec la qualité des données informatiques mises à notre disposition, d'évaluer le nombre de fausses rechutes. Cette question peut être l'objet d'une recherche en elle-même où l'épuration des rechutes se ferait par un système d'élimination en plusieurs temps, en passant de l'informatique au dossier physique, à l'individu, les fausses rechutes pouvant se glisser aux trois niveaux.

QUESTION G

L'ÉVOLUTION DANS LE TEMPS DU TYPE DE LÉSION TRAUMATIQUE

Le tableau XVIII nous montre la répartition des cas de rechute selon le type de lésion traumatique ventilés par année d'accidents (1979, 1980, 1981). Pour ces trois années, nous voyons qu'en général il y a un pattern régulier de la répartition des types de lésion traumatique, ce qui signifie une certaine constance typologique. Cependant, nous notons une augmentation de 64% entre 1979 et 1981 des entorses et foulures des articulations et muscles voisins; les traumatismes internes du thorax, de l'abdomen et du bassin passent de six cas à dix-huit cas. Remarquons une diminution des déchirures et plaies de la tête, du cou et du tronc ainsi qu'une diminution de 50% entre 1979 et 1981 pour la catégorie "autres". Ceci peut signifier une amélioration dans le degré d'identification des diagnostics.

TABLEAU XVIII

RÉPARTITION DES CAS DE RECHUTE
SELON LE TYPE DE LÉSION TRAUMATIQUE
VENTILÉS PAR ANNÉE
1979-1980-1981

Lésion traumatique	Code	1979	1980	1981	TOTAL	%
Fractures crâne, colonne et tronc	800 à 809	277	228	231	736	12,72
Fractures membres supérieurs	810 à 819	151	143	156	450	7,78
Fractures membres inférieurs	820 à 829	449	494	517	1460	25,23
Luxations sans fractures	830 à 839	53	46	63	162	2,80
Entorses et foulures des articulations et muscles voisins	840 à 849	297	337	489	1123	19,41
Traumatismes intracrâniens (sauf fractures du crâne)	850 à 859	71	82	60	213	3,68
Traumatismes internes du thorax, de l'abdomen et du bassin	860 à 869	6	10	18	34	0,59
Déchirures et plaies de la tête, du cou et du tronc	870 à 879	74	54	46	174	3,01
Déchirures et plaies du membre supérieur	880 à 887	19	16	15	50	0,86
Déchirures et plaies du membre inférieur	890 à 897	21	26	25	72	1,24
Déchirures et plaies à localisations multiples	900 à 907	4	2	0	6	0,10
Traumatismes superficiels	910 à 918	7	4	7	18	0,31
Contusions et écrasements sans plaies	920 à 929	133	115	110	358	6,19
Effets d'un corps étranger pénétrant par un orifice naturel	930 à 939	0	0	0	0	0,00
Brûlures	940 à 949	4	4	3	11	0,19
Traumatismes des nerfs et de la moelle épinière	950 à 959	78	108	78	264	4,56
Autres		293	220	142	655	11,32
	TOTAL	1937	1889	1960	5786	
	%	33,48	32,65	33,87		100,00

Source : RAAQ - fichier réclamation - juillet 1985.

QUESTION H

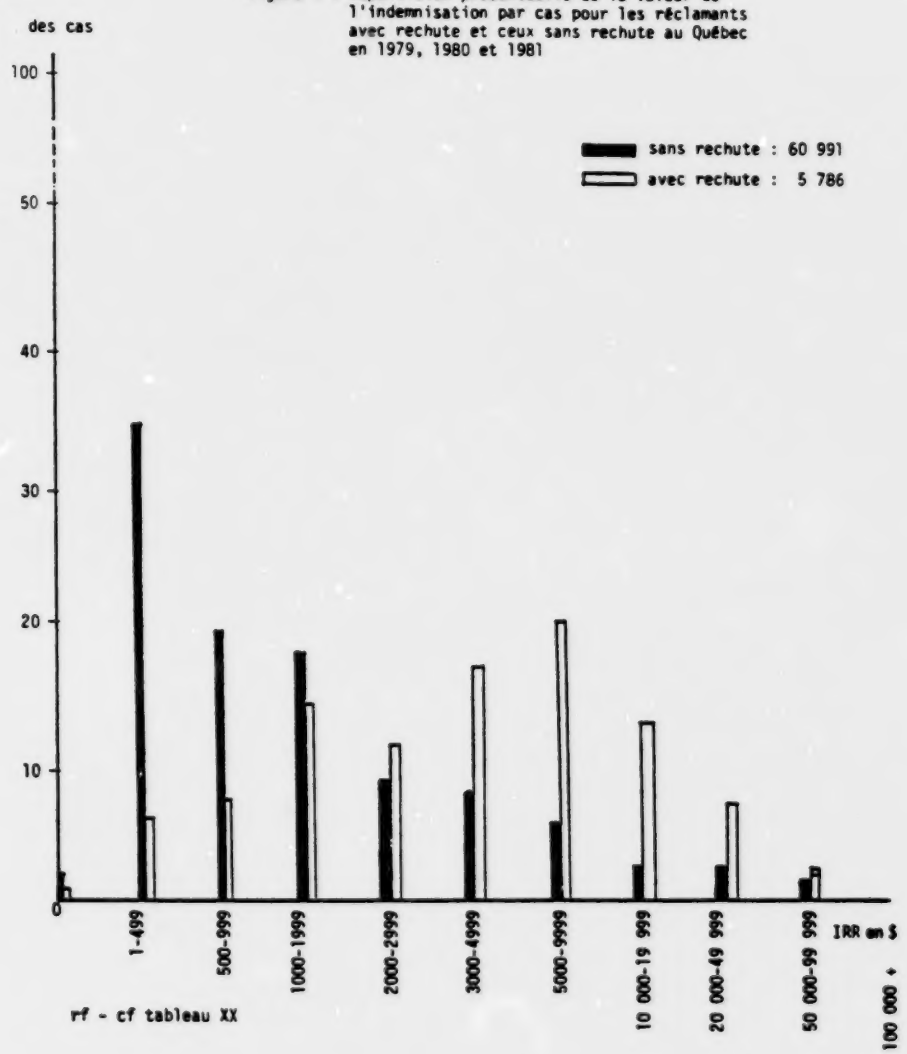
COMPARAISON DES DEUX ÉCHANTILLONS DE POPULATION SELON LE TYPE DE LÉSION TRAUMATIQUE

Pour les mêmes années d'accidents (1979, 1980, 1981), deux échantillons de population ont été choisis parmi les réclamants qui avaient touché de l'indemnité de remplacement de revenu. Les cas sans rechute sont au nombre de 60 991 (91,4%) et les cas avec rechute 5 786 (8,6% du total) (tableau XIX). Remarquons que proportionnellement il y a deux fois plus de cas de rechute qui ont des fractures des membres inférieurs que de cas sans rechute. Rappelons que le concept de rechute (voir chapitre I) inclut les suites naturelles du trauma, comme l'exérèse de vis par exemple, dont il faudra mesurer la proportion dans une étude future. Mais de nombreux autres facteurs peuvent intervenir. Il est nécessaire d'avoir une information plus précise avant de se prononcer. Les luxations sans fracture sont aussi plus nombreuses dans les cas de rechute ainsi que les entorses et foulures des articulations et muscles voisins. Les autres types de pathologies sont proches quantitativement ou légèrement inférieurs proportionnellement pour les cas de rechute. Remarquons pour les deux populations la similitude dans l'imprécision : 11% des cas sont classés dans la catégorie "autres" pour la population avec rechute et sans rechute.

Le tableau XX et la figure I montrent une comparaison de l'IRR pour les deux échantillons de population. Nous voyons un pattern bien différent se dessiner : alors que les cas de rechute suivent une courbe (pour ce qui est de l'IRR) en forme de cloche, le maximum se situant dans la tranche 5000-9000, les cas sans rechute suivent une courbe décroissante, le maximum se situant dans la catégorie 1-499. Ainsi, 50% des cas de rechute

reçoivent en moyenne par cas entre 3000 $ et 20 000 $ d'IRR. Rappelons cependant que les cas de rechute ne sont qu'une petite partie des réclamants : ≈8% par rapport aux réclamants IRR; 6% par rapport à tous les réclamants.

Figure 1 : Répartition procentuelle de la valeur de l'indemnisation par cas pour les réclamants avec rechute et ceux sans rechute au Québec en 1979, 1980 et 1981



rf - cf tableau XX

TABLEAU XIX

COMPARAISON DE DEUX ÉCHANTILLONS DE POPULATION
(cas n'ayant pas fait de rechute et cas de rechute)
SELON LE TYPE DE LÉSION TRAUMATIQUE
1979-1980-1981

Lésion traumatique	Code	Cas sans rechute	Cas avec rechute	TOTAL	%
Fractures crâne, colonne et tronc	800 à 809	8301 13,61	736 12,72	9037	13,53
Fractures membres supérieurs	810 à 819	6039 9,90	450 7,78	6489	9,72
Fractures membres inférieurs	820 à 829	8049 13,20	1460 25,23	9509	14,24
Luxations sans fractures	830 à 839	920 1,51	162 2,80	1082	1,62
Entorses et foulures des articulations et muscles voisins	840 à 849	10031 16,45	1123 19,41	11154	16,70
Traumatismes intracrâniens (sauf fractures du crâne)	850 à 859	3391 5,56	213 3,68	3604	5,40
Traumatismes internes du thorax, de l'abdomen et du bassin	860 à 869	536 0,88	34 0,59	570	0,85
Déchirures et plaies de la tête, du cou et du tronc	870 à 879	3157 5,18	174 3,01	3331	4,99
Déchirures et plaies du membre supérieur	880 à 887	855 1,40	50 0,86	905	1,36
Déchirures et plaies du membre inférieur	890 à 897	1149 1,88	72 1,24	1221	1,83
Déchirures et plaies à localisations multiples	900 à 907	65 0,11	6 0,10	71	0,11
Traumatismes superficiels	910 à 918	452 0,74	18 0,31	470	0,70
Contusions et écrasements sans plaies	920 à 929	8062 13,22	358 6,19	8420	12,61
Effets d'un corps étranger pénétrant par un orifice naturel	930 à 939	4 0,01	0 0,00	4	0,01
Brûlures	940 à 949	322 0,53	11 0,19	333	0,50
Traumatismes des nerfs et de la moelle épinière	950 à 959	2472 4,05	264 4,56	2736	4,10
Autres		7186 11,78	655 11,32	7841	11,74
	TOTAL	60991	5786	66777	
	%	91,34	8,66		100,00

Source : RAAQ - fichier réclamation - juillet 1985.

TABLEAU XX

COMPARAISON DE DEUX ÉCHANTILLONS DE POPULATION SELON
(cas n'ayant pas fait de rechute et cas de rechute)
LA VALEUR DE L'INDEMNITE DE REMPLACEMENT DE REVENU (IRR) PAR CAS
1979-1980-1981

IRR (en $)	Cas sans rechute	Cas avec rechute	TOTAL	%
0	1095 1,80	29 0,50	1124	1,68
1 - 499	20921 34,30	344 5,95	21265	31,84
500 - 999	11480 18,82	430 7,43	11910	17,84
1000 - 1999	10919 17,90	831 14,36	11750	17,60
2000 - 2999	5066 8,31	667 11,53	5733	8,59
3000 - 4999	4628 7,59	984 17,01	5612	8,40
5000 - 9999	3495 5,73	1185 20,48	4630	7,01
10000 - 19999	1301 2,13	766 13,24	2067	3,10
20000 - 49999	1324 2,17	412 7,12	1736	2,60
50000 - 99999	743 1,22	137 2,37	880	1,32
100000 et plus	19 0,03	1 0,02	20	0,03
TOTAL	60991	5786	66777	
%	91,34	8,66		100,00

Source : RAAQ - fichier réclamation - juillet 1985.

CHAPITRE III

LA GRILLE D'ANALYSE
RÉFLEXIONS SUR UN PROJET

Les cas de rechute

Rapport du dossier physique

Information relative à l'identification des cas et à des caractéristiques médicales et économiques contenues dans les dossiers physiques des réclamants.

Question 1 Identification du réclamant:

Nom e rénom : _____ (nom) _____ (prénom)

Numéro de réclamation: _____ |_|_|_|_|_|_|_|_|

Numéro d'assurance-maladie: _____ |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|
(12 caractères)

Date de naissance: _____ (jour) _____ (mois) _____ (année) |_|_|_|_|_|_|

Adresse du domicile: _____ (numéro) _____ (rue) _____ (ville)

_____ (code postal) |_|_|_|_|_|_|

Numéros de téléphone: à domicile: _____ |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

au travail: _____ |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

Question 2 Sexe du réclamant:

☐ masculin
☐ féminin |_|

Question 3 Date et heure de l'accident:

_____ (jour) _____ (mois) _____ (année) _____ (heure) |_|_|_|_|_|_|_|_|

Question 4

À l'aide de la liste ci-dessous, indiquer ce qui décrit le mieux l'occupation du réclamant au moment ou juste avant l'accident

- ☐ travail à plein temps
- ☐ travail à temps partiel
- ☐ sans travail
- ☐ retraité(e)
- ☐ étudiant(e)
- ☐ ménagère
- ☐ autre: préciser _____

Question 5

Indiquer l'occupation du réclamant:

_____

Question 6

Dans quelle classe se situe l'occupation du réclamant

- ☐ emplois cléricaux et fonction connexes (dactylographie, téléphoniste, réceptionniste, préposé au classement de dossiers, tenue de livres, etc.)
- ☐ travailleurs spécialisés dans la vente (vendeur, agent, etc.) et dans les services (policier, cuisinier, etc.)
- ☐ agriculteurs, pêcheurs, travailleurs, forestiers mineurs, foreurs, etc.
- ☐ travailleurs de la construction (menuisier, électricien, plombier, etc.) travailleurs des industries de transformation et occupations connexes (monteur, mouleur, opérateur de tour, etc.)
- ☐ travailleurs du domaine des transports, manutentionnaires et fonctions connexes (conducteur de camion, pilote, etc.)
- ☐ ménagère
- ☐ enseignants, professions libérales, travailleurs scientifiques et techniques et des domaines artistiques
- ☐ directeurs, administrateurs et cadres supérieurs
- ☐ autres occupations, préciser:

_____

Question 7

Dans quelle tranche de salaire se situe le réclamant?

- ☐ A moins de 5 999
- ☐ B 6 000 à 9 999
- ☐ C 10 000 à 14 999
- ☐ D 15 000 à 19 999
- ☐ E 20 000 à 24 999
- ☐ F 25 000 à 29 999
- ☐ G 30 000 à 39 999
- ☐ H 40 000 et plus

Question 8

Diagnostic de la blessure principale du réclamant:

_____

Numéro de code correspondant: ⌊⌋⌊⌋⌊⌋⌊⌋⌊⌋

Région ☐☐ A.I.S. ☐☐

Question 9

Diagnostic(s) des blessures secondaire(s), s'il y a lieu:
Identifier les deux principaux par ordre décroissant:

_____ (le plus important)

Numéro de code correspondant: ⌊⌋⌊⌋⌊⌋⌊⌋⌊⌋

Région ☐☐ A.I.S. ☐☐

(voir suite de la Question 9 sur la page suivante)

Question 9 (suite)

_____ (le second en importance) ⌊⌋⌊⌋⌊⌋⌊⌋⌊⌋

Numéro de code correspondant: ⌊⌋⌊⌋⌊⌋⌊⌋⌊⌋

Région ☐ A.I.S. ☐ ⌊⌋⌊⌋

Autre blessure

_____ ⌊⌋⌊⌋⌊⌋⌊⌋⌊⌋

Numéro de code correspondant: ⌊⌋⌊⌋⌊⌋⌊⌋⌊⌋

Région ☐ A.I.S. ☐ ⌊⌋⌊⌋

Question 10

En tenant compte du diagnostic principal (question 8) et des diagnostics secondaires (question 9), évaluer les indices suivants:

☐ M.A.I.S. ⌊⌋

☐ I.S.S. ⌊⌋⌊⌋

Question 11

Intervention chirurgicale subie: _____ ⌊⌋

Numéro de code correspondant: ⌊⌋⌊⌋⌊⌋⌊⌋⌊⌋

Question 12

Date de l'intervention chirurgicale: ⌊⌋⌊⌋⌊⌋⌊⌋⌊⌋⌊⌋

_____ _____ _____
jour mois année

Question 13

Le réclamant a-t-il repris ses activités habituelles, complètement, en partie ou pas du tout? ⌊⌋

☐ complètement

☐ en partie

☐ pas du tout

Question 14

À quelle date le réclamant a-t-il repris complètement ses activités habituelles (travail, étude, etc.)?

_____ _____ _____ _____

jour mois année non précisée

Question 15

Combien de jour le réclamant a-t-il été indemnisé?

└┴┴┴┘

Question 16

Quel type d'indemnisation a-t-il reçu?

- ☐ IRR
- ☐ Décès
- ☐ P.E.M.
- ☐ D.A.P.
- ☐ Douleur
- ☐ Frais

Question 17

Quelle est la valeur cumulative des paiements pour chaque type d'indemnisation?

- ☐ IRR
- ☐ Décès
- ☐ P.E.M.
- ☐ D.A.P.
- ☐ Douleur
- ☐ Frais

Question 18

Le réclamant, après avoir repris ses activités habituelles, a-t-il reçu de nouveau une indemnité? ⌊__⌋

☐ oui → PASSER AUX QUESTIONS SUIVANTES
☐ non → PASSER À LA QUESTION 51

Question 19

À quelle date a-t-il commencé à recevoir à nouveau une indemnité? ⌊__⌋⌊__⌋⌊__⌋⌊__⌋⌊__⌋⌊__⌋

jour mois année

Question 20

Quel type d'indemnisation a-t-il reçu? ⌊__⌋

☐ IRR
☐ Décès
☐ P.E.M.
☐ D.A.P.
☐ Douleur
☐ Frais

Question 21

Pour quelle raison a-t-il reçu cette indemnisation? ⌊__⌋

☐ Décès → PASSER À LA QUESTION 30
☐ Réévaluation du D.A.P., P.E.M. douleur → PASSER À LA QUESTION 30
☐ Frais → PASSER À LA QUESTION 30
☐ Incapacité de travailler à cause des conséquences du trauma accidentel

Question 22

Dans le cas où le réclamant a été dans l'incapacité de travailler à cause des conséquences du trauma accidentel y -a-t-il eu un diagnostic? ⌊_⌋

☐ oui

☐ non → PASSER À LA QUESTION 28

Question 23

Quel est le diagnostic? ⌊_____⌋

_____

Numéro de code correspondant: ⌊_____⌋

Question 24

Ce diagnostic est-il lié au diagnostic principal identifié lors de l'accident?

☐ oui, préciser _____ ⌊_⌋

_____

☐ non

Ce diagnostic est-il lié à un des diagnostics secondaires?

☐ oui, préciser _____ ⌊_⌋

_____

☐ non

Question 25

Intervention chirurgicale subie: _____

Numéro de code correspondant: ⌊_____⌋ ⌊_____⌋

Question 26

Date de l'intervention chirurgicale:

jour mois année

Question 27

Le réclamant est-il sous traitement?

☐ oui, préciser _____

_____

☐ non

Pour combien de jours est-il sous traitement?

nombre de jours

Question 28

S'il n'y a pas eu de diagnostic, pour quelle autre raison le réclamant a-t-il été dans l'incapacité de travailler?
Préciser: _____

_____

_____

Question 29

Combien de jours le réclamant a-t-il été indemnisé?

Question 30

Quelle est la valeur cumulative des paiements pour chaque type d'indemnisation?

☐ IRR	⌊⌊⌊⌊⌊⌊⌊⌊⌊⌊
☐ Décès	⌊⌊⌊⌊⌊⌊⌊⌊⌊⌊
☐ P.E.M.	⌊⌊⌊⌊⌊⌊⌊⌊⌊⌊
☐ D.A.P.	⌊⌊⌊⌊⌊⌊⌊⌊⌊⌊
☐ Douleur	⌊⌊⌊⌊⌊⌊⌊⌊⌊⌊
☐ Frais	⌊⌊⌊⌊⌊⌊⌊⌊⌊⌊

Question 31

À la suite de cette reprise d'indemnisation, à quelle date le réclamant a-t-il pour la deuxième fois depuis l'accident repris ses activités habituelles? (travail, étude, etc.)

⌊⌊⌊⌊⌊⌊

jour mois année

Question 32

Le réclamant, après avoir repris ses activités habituelles, a-t-il reçu de nouveau une indemnité?

⌊⌋

☐ oui → PASSER AUX QUESTIONS SUIVANTES

☐ non → PASSER À LA QUESTION 51

Question 33

À quelle date a-t-il recommencé à recevoir cette indemnité?

⌊⌊⌊⌊⌊⌊

jour mois année

Question 34

Quel type d'indemnisation a-t-il reçu? ⌊⌋

- ☐ IRR
- ☐ Décès
- ☐ P.E.M.
- ☐ D.A.P.
- ☐ Douleur
- ☐ Frais

Question 35

Pour quelle raison a-t-il reçu cette indemnisation?

- ☐ Décès → PASSER À LA QUESTION 44 ⌊⌋
- ☐ Réévaluation du D.A.P., P.E.M. douleur → PASSER A LA QUESTION 44
- ☐ Frais → PASSER À LA QUESTION 44
- ☐ Incapacité de travailler à cause des conséquences du trauma accidentel

Question 36

Dans le cas où le réclamant a été dans l'incapacité de travailler à cause des conséquences du trauma accidentel y -a-t-il eu un diagnostic?

- ☐ oui ⌊⌋
- ☐ non → PASSER À LA QUESTION 42

Question 37

Quel est le diagnostic?

_____

Numéro de code correspondant: ⌊⌋⌊⌋⌊⌋⌊⌋⌊⌋ ⌊⌋⌊⌋⌊⌋⌊⌋⌊⌋

Question 38

Ce diagnostic est-il lié au diagnostic principal identifié lors de l'accident? ⌊_⌋

☐ oui, préciser _____

_____

☐ non

Ce diagnostic est-il lié à un des diagnostics secondaires? ⌊_⌋

☐ oui, préciser _____

_____

☐ non

Question 39

Intervention chirurgicale subie: _____

Numéro de code correspondant: ⌊_____⌋ ⌊_____⌋

Question 40

Date de l'intervention chirurgicale: ⌊_____⌋

_____ _____ _____
jour mois année

Question 41

Le réclamant est-il sous traitement?

☐ oui, préciser _____ ⌊_⌋

_____

☐ non

Pour combien de jours est-il sous traitement? ⌊_____⌋

⌊____⌋

nombre de jours

Question 42

S'il n'y a pas eu de diagnostic, pour quelle autre raison le réclamant a-t-il été dans l'incapacité de travailler?
Préciser: _____

_____

_____

└┘

Question 43

Combien de jour le réclamant a-t-il été indemnisé?

└┘└┘└┘└┘

└┘└┘└┘└┘

Question 44

Quelle est la valeur cumulative des paiements pour chaque type d'indemnisation?

_____ IRR	└┘└┘└┘└┘└┘└┘└┘└┘└┘└┘
_____ Décès	└┘└┘└┘└┘└┘└┘└┘└┘└┘└┘
_____ P.E.M.	└┘└┘└┘└┘└┘└┘└┘└┘└┘└┘
_____ D.A.P.	└┘└┘└┘└┘└┘└┘└┘└┘└┘└┘
_____ Douleur	└┘└┘└┘└┘└┘└┘└┘└┘└┘└┘
_____ Frais	└┘└┘└┘└┘└┘└┘└┘└┘└┘└┘

Question 45

À la suite de cette reprise d'indemnisation, à quelle date le réclamant a-t-il pour la troisième fois depuis l'accident, repris ses activités (travail, étude, etc.)?

└┘└┘└┘└┘└┘└┘

_____ _____ _____
jour mois année

Question 46

Le réclamant a-t-il de nouveau reçu une indemnité? ☐

☐ oui
☐ non

Question 47

Quel type d'indemnisation a-t-il reçu? ☐

☐ IRR
☐ Décès
☐ P.E.M.
☐ D.A.P.
☐ Douleur
☐ Frais

Question 48

À quelle date?

_____ _____ _____ ☐☐☐☐☐☐
jour mois année

Question 49

Pour quelle raison? Préciser _____ ☐

_____

_____

_____

Question 50

Combien de fois le réclamant a-t-il reçu à nouveau une indemnité?

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ plus ☐ ⌊_⌋

Question 51

Avez-vous des commentaires à rajouter susceptibles d'apporter des informations utiles à la compréhension du dossier?

_____ ⌊_⌋

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

MERCI

RÉFLEXIONS SUR UN PROJET DE RECHERCHE

Introduction

Les pages suivantes reflètent des réflexions sur un projet de recherche des cas de rechute. Il contient essentiellement des idées générales qui sont une suite naturelle de l'étude préliminaire. Nous voulons souligner qu'il ne s'agit en rien d'un projet exhaustif précis, mais plutôt de commentaires qui peuvent amener des réflexions et une discussion.

La grille proposée subira des modifications après discussion et rédaction d'un projet de recherche précis.

Objet et objectifs d'une étude future :

Objet de la recherche de la phase I

Répondre aux besoins de la R.A.A.Q. en ce qui concerne la problématique des réclamants qui peuvent revenir pour une deuxième (ou enième) indemnisation pour les suites corporelles d'un accident de la route dans lequel ils ont été blessés (cas de rechute).

Objectifs spécifiques

Identifier la population des cas de rechute. Raffiner en différentes catégories les cas révisés selon qu'il s'agisse de rechute, de récidive, de séquelle, de suite ou de réclamants indemnisés de ces catégories. Évaluer la prévalence et l'incidence de la population de cas de rechute parmi la population des réclamants. Discerner la rechute médicale de la rechute financière là où c'est possible. Estimer des taux de rechute par type de pathologies. Estimer les coûts totaux des cas de rechute. Développer une méthodologie permettant le calcul d'indicateurs pour permettre la prédiction des rechutes et pouvoir ajuster la réserve actuarielle au besoin. Ce dernier objectif spécifique ne serait réalisé qu'en fonction d'une deuxième phase de recherche et selon les résultats de la première phase.

Objectif général anticipé de la phase II :

Selon les résultats de la phase I, on peut anticiper la création d'un modèle provisoire qui permettra de prédire la rechute, les principaux facteurs s'y rattachant ainsi que leur relativité. Cet objectif suppose une vérification de la fidélité et de la validité d'un tel modèle.

Hypothèses spécifiques de recherche

1. Les cas de rechute présentent des caractéristiques qui permettent de les identifier et de les différencier des cas sans rechute.

2. Le type de lésion traumatique et leur gravité sont les facteurs principaux qui permettent de déterminer la rechute.

3. Les caractéristiques personnelles de l'individu avant l'accident sont des facteurs déterminants de la rechute (âge, occupation).

4. La rechute suit un "pattern" régulier.

Quelques remarques en regard des objectifs et de la méthodologie à utiliser

Le développement d'indicateurs de prédiction et la vérification de ces hypothèses présuppose

1) Une grande précision diagnostique

2) Une catégorisation juste des types de pathologies et des gravités ainsi qu'une classification des séquelles et des handicaps fonctionnels.

3) Il faut discerner "les rechutes financières" des rechutes médicales pour certains cas.

Les travaux peu nombreux de divers auteurs américains, anglais, suédois et français montrent que de telles classifications sont encore à construire. Cependant, les lésions traumatiques à la moelle épinière sont mieux connues. En effet, depuis vingt ans, des études épidémiologiques et des recherches opérationnelles sur leur évolution ont permis de

mieux connaître les effets et séquelles de ces lésions et de prévenir un certain nombre de séquelles par des mesures appropriées. Au sujet des séquelles et des rechutes résultant de traumatismes aux membres inférieurs, le domaine est encore peu exploré; pourtant, ces lésions sont nombreuses.

4) La grille proposée permettra la réalisation des objectifs mentionnés. Certains ajustements sont à prévoir après discussion avec les autorités de la Régie. Ainsi, un essai pilote d'extraction de données à partir des dossiers physiques des réclamants et de la grille proposée a montré que, pour un certain nombre de cas, les informations nécessaires ne sont pas toujours complètes.

   Il sera indiqué de compléter l'information manquante par un questionnaire aux réclamants.

5) Une étude d'incidence et de prévalence suppose la prise d'un échantillon dans l'ensemble de la population des réclamants. Cet exercice permettra de repérer les cas de rechute, de récidive, de séquelles, les suites, les cas ayant reçu de l'indemnité de remplacement de revenu sans interruption depuis l'accident et des cas qui n'ont pas subi de conséquences à long terme après cinq ans. Ces cas serviront de groupe de comparaison pour l'étape suivante.

6) Après cette étape et selon les résultats, il sera nécessaire de constituer un groupe d'étude plus nombreux de cas de rechute. En effet, pour mieux les décrire et estimer les taux de rechute par type de pathologies et les coûts impliqués, il faudra constituer un deuxième échantillon à partir de l'indicateur informatisé : la reprise d'indemnité du revenu. Pour ces cas, la même grille de cueillette de données s'appliquera.

7) Les diagnostics principaux et secondaires des blessures seront codifiés. Il faut en plus se servir des indices de gravité A.I.S., I.S.S., M.A.I.S. Actuellement, de nombreuses recherches sont en cours sur la fiabilité de l'utilisation de ces indices pour établir des pronostics de séquelles. La classification A.I.S., I.S.S. a été bâtie en fonction d'une menace à la vie. Il n'y a pas toujours correspondance entre l'A.I.S. et le degré de séquelles ou complications mais on ne peut entreprendre une telle recherche en ignorant cette classification qui est utilisée par tous les auteurs qui entreprennent ce genre d'étude. La nouvelle édition A.I.S.-85 récemment sortie donne plus de précision. De plus, nous recevrons une classification modifiée par NYGREN, Suède, en vue d'établir une évaluation du risque d'une séquelle. Cette classification tient compte de l'A.I.S. Elle s'appelle le R.S.C., Rating System for Serious Consequences. Cette classification a été bâtie à partir d'un nombre considérable de cas de réclamants à long terme, étudiés par un comité d'experts représentant toutes les compagnies d'assurance de Suède, ce qui a permis un certain niveau de fidélité. Avec les données actuelles, il ne sera pas possible de se servir de l'échelle de Glasgow pour les traumatisés crâniens.

8) Nous envisageons également une entrevue téléphonique auprès des cas de l'échantillon (cas de rechute et cas sans rechute) dans un triple objectif :

- pour compléter l'information manquante,
- pour vérifier l'information,
- pour faire un follow-up.

Cette démarche mettra en évidence des cas qui ressentent encore un effet post traumatique, mais suffisamment faible pour ne pas gêner leur activité habituelle, d'où la distinction entre séquelle financière et séquelle médicale.

9) Pour augmenter la fiabilité des données, nous recommandons fortement que la formule AH-101, résumé systématique de l'hospitalisation, soit ajoutée au dossier physique, tout comme le service de la tierce responsabilité le faisait à l'Assurance-hospitalisation et plus tard à la Régie de l'assurance-maladie.

CONCLUSION

CONCLUSION

L'étude préliminaire des cas de rechute nous a permis entre autres d'identifier la problématique et nous pouvons à l'heure actuelle affirmer qu'à notre connaissance peu de recherches existent sur ce sujet, c'est donc une nouvelle avenue de recherche qui apparaît à la demande de la Régie d'assurance automobile du Québec. Avec les sources et moyens mis à notre disposition et sous réserve d'accord sur le projet, nous jugeons qu'il est possible de mener à bien une recherche. Les résultats trouveront leur intérêt immédiat dans une meilleure connaissance du problème afin d'évaluer les rechutes et de là les réserves actuarielles correspondantes; l'effort de synthétisation et de modélisation du problème de la rechute contribueront à faire avancer la méthodologie et les connaissances dans le domaine des suites et conséquences dans le temps des accidents de la route. À cet égard, il ne faut pas anticiper qu'avec la seule exploitation des données, telles que rapportées dans les dossiers physiques des réclamants, il soit possible de créer des modèles fiables. Pour y arriver, il faudra développer d'autres phases de recherche avec de nouvelles acquisitions de données plus précises. Il faut donc prévoir deux phases subséquentes de recherche. La première ayant comme objectif d'identifier la population des cas de rechute en différenciant les rechutes, les récidives, les séquelles, les suites et les réclamants qui n'entrent pas dans ces catégories, ces derniers servant de groupe de comparaison. Ainsi, on pourra évaluer la prévalence et l'incidence des cas de rechute et estimer les taux de rechute par type de pathologies. Les coûts totaux des cas de rechute seront estimés. La deuxième phase visera le développement d'indicateurs précis, de calculs de risques, pour permettre la prédiction des rechutes et ajuster la réserve actuarielle au besoin. La méthodologie pour la phase II sera développée à la phase I.

Enfin, il est intéressant de noter que la littérature ne nous renseigne pas sur les cas de rechute, mais sur les séquelles, récidives, suites. Il ressort d'une étude de follow-up de deux ans que les coûts par cas pour les traumatismes crâniens et cérébraux avec séquelles sont plus élevés que prévus et que pour d'autres types de lésions comme celles qui touchent les membres, les coûts soient moins élevés. D'autre part, plusieurs études américaines montrent que la projection du nombre de traumatisés crâniens avec séquelles a été de beaucoup surestimée. (Communication, congrès S.A.E., février 1986, Détroit.)

RÉFÉRENCES

RÉFÉRENCES

ABEL, M., "The Radiology of Chronic Neck Pain : Sequelae of Occult Traumatic Lesions". CRC Critical Review in Diagnostic Imaging 20, 1, (1983), 27-78.

AIRAC (All Industry Research Advisory Council), "Automobile Injuries and their Compensation in the United States", Vol. I et Vol. II, (1979), 254 p. et 410 p.

AIRAC (All Industry Research Advisory Council), "Insurer Study of PIP Serious Injury Claims : Second Follow-up (1982); Serious Automobile Injury Cases in Michigan, New Jersey and Pennsylvania", (1982), 44 p.

BEAUCHAMP et al., "Blunt Diaphragmatic Rupture", The American Journal of Surgery 148, 2, (1984), 292-295.

BECKINGSALE, A. et ROSENTHAL, A., "Early Fundus Fluorescein Angiographic Findings and Sequelae in Traumatic Retinopathy : Case Report", British Journal of Ophthalmology, 67, (1983), 119-123.

BRINK, J.D., IMBUS, C., WOO-SAM, J., "Physical Recovery after Severe Closed Head Trauma in Children and Adolescents". Journal of Pediatrics (1980), 97, 5, 721-727.

BULL, J.P., "The Injury Severity Score of Road Traffic Casualties in Relation to Mortality, Time of Death, Hospital Treatment Time and Disability", Accident Analysis and Prevention 7, (1975), 249-255.

CAREME, L., "Evaluation of Medical Care and Associated Costs Relative to Spinal Cord Injury". dans Crash Injury Impairment and disability : Long Term Effects, S.A.E. International Congress and Exposition, Detroit, Michigan, February 24-28, (1986) 1-8.

CHIPMAN, M., "Hospitalization after Motor Vehicle Accidents in Nova Scotia", Canadian Journal of Public Health 64, (1973), 133-140.

CULPAN, R. et TAYLOR, C., "Psychiatric Disorders Following Road Traffic and Industrial Injuries", Australian and New Zealand Journal of Psychiatry 7, 1, (1973), 32-39.

DOURY, P. et PATTIN, S., "Séquelles tardives des traumatismes cervicaux sans lésion osseuse et cervicarthrose". Résumé présenté au IVe congrès international de médecine des accidents et du trafic, Paris, (1972), 207-208.

DUNLAP and Associates, "Impact Study on Driving by Special Populations. Vol. 1 : Conduct of the Project and State of the Art", N.H.T.S.A., Washington, PB-266-917, (1977), 160 p.

DURAND, A., "The Nature of Serious Injuries Stemming from Auto Accidents and their Implications for Insurance Companies", Proceedings, 24th Annual Conference, American Association for Automotive Medicine, (1980), 287-297.

ENGSTROM, A., "Causes and Consequences of Moped and Motorcycle Accidents", Scandinavian Journal of Social Medicine, Supp. 15, Almqvist and Wiksell, Uppsala, Sweden, (1979), 88 p.

FERGUSON, J., McNALLY, M. et BOOTH, R., "Individual Characteristics as Predictors of Accidental Injuries in Naval Personnel", Accident Analysis and Prevention 16, 1, (1984), 55-62.

FIFE, D., GINSBURG, M. et BOYNTON, W., "The Role of Motor Vehicle Crashes in Causing Certain Injuries", American Journal of Public Health 74, 11, (1984), 1203-1264.

FLORA, J.D., WOLFE, A.C. et O'DAY, J., "Medicaid Traffic Accident Injury Claims in Michigan 1980-1981", Transportation Research Institute, University of Michigan, Ann Arbor, Michigan, UMTRI 83-22, (1983), 23 p.

GISSANE, W., BULL, J.P. et ROBERTS, B., "Sequelae of Road Injuries", Injury 1, (1970), 195-203.

GRATTAN, E. et HOBBS, J.A., "Permanent Disability in Road Traffic Accident Casualities", TRRL Laboratory Report, 924 Crowthorne, Berkshire, ISSN 0305-1293, (1980), 11 p.

HAASE, K.W., "Characteristics of Persons Injured in Motor Vehicle Accidents", Traffic Quarterly 17, (1963), 584.

HARTUNIAN, N., SMART, C. et THOMPSON, M., "The Incidence and Economic Costs of Cancer, Motor Vehicle Injuries, Coronary Heart Disease and Stroke : A Comparative Analysis", American Journal of Public Health 70, 12 (1980), 1249-1260.

HUELKE, D.F., O'DAY, J. et STATES, J.D., "Lower Extremity Injuries in Automobile Crashes", Accident Analysis and Prevention 14, 2, (1982), 95-106.

KALSBEEK, W.D., McLAURIN, R., HARRIS, B.S.H. et MILLER, J.D., "The National Head and Spinal Cord Injury Survey : Major Findings", Journal of Neurosurgery 53, (1980), S19-S31.

KARLSON, T.A., "The Incidence of Hospital-treated Facial Injuries from Vehicles", The Journal of Trauma 22, 4, (1982), 303-310.

KRAUS, J.F., FRANTI, C.E., RIGGINS, R.S., RICHARDS, D. et BORHANI, N.O., "Incidence of Traumatic Spinal Cord Lesions", Journal of Chronic Diseases 28, (1975), 471-492.

KRAUS, J.F., FRANTI, C.E., BORHANI, N.O. et RIGGINS, R.S., "Survival with an Acute Spinal-Cord Injury", Journal of Chronic Diseases 32, (1979), 269-283.

KRAUS, J.F., BLACK, M.A., HESSOL, N., LEY, P., ROKAW, W., SULLIVAN, C., BOWERS, S., KNOWLTON, S. et MARSHALL, L., "The Incidence of Acute Brain Injury and Serious Impairment in a Defined Population", American Journal of Epidemiology 119, 2, (1984), 186-201.

KRISCHER, J.P., "Indexes of Severity : Underlying Concepts - A Reply". Health Services Research 14, (1979), 683.

LABERGE-NADEAU, C., "Road Traffic Accidents in Canada, Descriptive Analysis of Mortality and Morbidity, M.Sc. project submitted to Department of Medical Demography, London School of Hygiene and Tropical Medicine, U.K., (1976), 240 p.,

LABERGE-NADEAU, C., BIENVENU, M., MAAG, U et BOURBEAU, R., "Rapport technique sur l'analyse de la qualité des données des fichiers de la R.A.A.Q. pour fin d'évaluation de la ceinture de sécurité. - 1ère étape du projet : Analyse comparative des blessures chez les occupants de véhicules automobiles porteurs et non-porteurs de la ceinture de sécurité", Publication #340, Centre de recherche sur les transports, Université de Montréal, (1984) 290 p.

LATHUILLIÈRE, B., DEVÈZE, F. FÉVRIER, P. et ARCADIO, F., "Réparation médico-légale des traumatismes de la région de l'épaule dans le cadre des accidents de la circulation", Médecine légale et dommage corporel 6, (1973), 155-159.

LECUIRE, J., DERUTY, R. et DECHAUME, J.P., "Réflexions sur l'évolution lointaine des traumatismes cranio-cérébraux très graves avec coma prolongé". Résumé présenté au IV congrès international de médecine des accidents et du trafic, Paris, (1972), 191-192.

LINDEN, A., "The Report of the Osgood Hall Study on Compensation for Victims of Automobile Accidents", The Ryerson Press, Toronto, Canada, (1965), 186 p.

MARSH, J., KAPLAN, R. et KORNFIELD, S., "Financial Consequences of Serious Injury", Highway Safety Research Institute, Michigan University, Ann Arbor, PB-279 146, (1977), 75 p.

MacKENZIE, E., SHAPIRO, S., SMITH, R., SIEGEL, J., MOODY, M et PITT, A., "Factors Influencing Return to Work following Traumatic Injury", Draft, Communication personnelle, (1985).

MacLENNON, C. et OMMAYA, A.K., "Head Injury and Outcome : A Critical Review of Methodology", dans Crash Injury Impairment and disability : Long Term Effetcs, S.A.E. International Congress and Exposition, Detroit, Michigan, February 24-28, (1986), 9-30.

McNALLY, M.S. et FERGUSON, J.C., "A Longitudinal Analysis of Injuries Resulting in Physical Disability", Accident Analysis and Prevention 16, 1, (1984), 47-53.

MOSES, James A. "The Luria-Nebraska Battery : Faking as a Response Set", Project 12, Veterans Administration dans Research and development Information System : Long Term Effects of Injury, (1984).

N.H.T.S.A., "Report on Traffic Accidents", Research and Development National Center for Statistics and Analysis, DTNH 22-81-C- 07617, (1982) 90 p.

N.H.T.S.A., "The Economic Cost to Society of Motor Vehicle Accidents", DOT HS 806 342, (1983), 266 p.

NORDBY, E., "Epidemiology and Diagnosis in Low Back Injury", Occupational Health and Safety 50, 1, (1981), 38-42.

NYGREN, A., SPANGFORT, E. et TINGVALL, C., "Traffic Related Disabilities and Impairments and their Economic Consequences", dans Crash Injury impairment and disability : Long Term Effects, S.A.E. International Congress and Exposition, Detroit, Michigan, February 24-28, (1986) 155-160.

OLIN, C., "Traumatic Rupture of the Diaphragm". Acta Chirurgica Scandinavica 141, 4, (1975), 282-284.

PADOVANI, P. "Séquelles tardives de traumatismes du rachis cervical". Résumé présenté au IVe congrès international de médecine des accidents et du trafic, Paris, (1972), 200-201.

PARTYKA, S., "Effects of Traffic Accident Injuries on the Work Force Estimated from NCSS and NASS Data", Mathematical Analysis Division, National Center for Statistics and Analysis, (1981), 173-214.

PERKINS, T.A. et ASTON, J.N., "The Clinical Pattern of Injury in Road Accidents", British Medical Journal 24, 7, (1954), 200-203.

R.A.A.Q., "Le régime d'assurance automobile du Québec : Description du programme et exposé des principales caractéristiques des bénéficiaires", Sillery, Québec, (1981), 42p.

REINFURT, D., HALL, G., STUTTS, J.C., STEWART, J., DUTT, A., LI, K. et MARKLEY, J.P., "Injury Scaling Research", Highway Safety Research Center, University of North Carolina, (1978), 166 p.

SLATIS, P., "Injury Patterns in Road Traffic Accidents", Ann. Chir et Gyn. Fen 56, supp. 50, (1967), 92 p.

THORSON, J., "Neck Injuries in Road Accidents", Scandinavian Journal of Rehabilitation Medicine 4, (1972), 110-113.

THORSON, J., "Long-Term Effects of Traffic Accidents", Hakan Ohlssons, Suède, (1975), 91 p.

VIGOUROUX, P. et al., "État actuel des aspects séquellaires graves dans les traumatismes crâniens de l'adulte. 3. Les aspects séquellaires graves classiques". Neurochirurgie 18, supp. 2, (1972), 75-122. "8. Étude statistique". Neurochirurgie 18, supp. 2 (1972) 227-239.

VIGOUROUX, R., BAURAND, C., CHOUX, M., GUILLERMAIN, P., NAQUET, R; CHAIX, C., MICHARD, P., DEXTS, J.P., MANCIA, D., PENCIOLELLI, R., CHOUX, R. et REVILLON, J., "Les séquelles graves des traumatismes crâniens". Résumé présenté au IVe congrès international de médecine des accidents et du trafic, Paris, (1972), 193-194.

WILSON, W.P., HOHMAN, L.B. et WORKMAN, S.N., "Psychiatric Sequelae of Automobile Accidents", North Carolina Medical Journal 26 (1965), 453-457.

WRIGHTSON, O. et GRONWALL, D., "Time off Work and Symptoms after Minor Head Injury", Injury : The British Journal of Accident Surgery 12, 61, (1981), 445-454.

ZELENOCK, G., KAZMERS, A., GRAHAM, L. et ERLANDSON, E., "Non Penetrating Subclavian Artery Injuries", Archives of Surgery 120, 6, (1975) 685-692.

XXX, L'épidémiologie des traumatismes et leur importance dans le genèse du handicap", Rapport sur un symposium de l'O.M.S., Strasbourg, 19-21 mars 1981, Rapport et Études Euro 57, Organisation mondiale de la Santé, Bureau régional de l'Europe, Copenhague, Danemark, (1982), 47 p.

ANNEXE I

ANNEXE I

Liste des organismes et personnes consultés

A.A.A.M. - American Association for Automotive Medicine
Chicago, IL
Mrs. E. Petrucelli
(312) 640-8440

B.A.C. - Bureau d'assurance du Canada
Madame A. Cadieux
(514) 288-6015

C.P.H.A. - Canadian Public Health Association
Ottawa (Ontario)
(613) 725-3769

H.S.R.S. - Highway Safety Research Center
Université de Chapel Hill, NC
(919) 962-2211

I.H.I. - Insurance Highway Institute
Washington, DC
Mrs. Tiegghellen
(202) 333-0770

J.H.H. - Johns Hopkins Hospital
Baltimore, MD
Dr. E. MacKenzie
(301) 243-5794

N.H.T.S. - National Highway Traffic Safety
Washington, DC
M. B. Hormickle
(202) 426-2768

Rand Corporation
Santa Monica, CA 90406

State Farm Insurance Companies
Research Department
Bloomington, IL
Mrs. A. Durand

U.S.V.A. - United States Veterans Administration
Washington, DC
Dr. Rugi
(202) 393-4120

ANNEXE II

ANNEXE II

Détails de la recherche informatisée de la littérature

- Banques de données consultées :

  "Insurance Abstracts" 1979-1984;
  "Embase (Excerpta Medica)" 1980-1985;
  "Tris" 1970-1985;
  "Medline" 1973-1985;
  "Scisearch" 1984-1985.

- Mots-clés utilisés (seuls et en combinaison) :

  traffic-injury (1)
  sequelae-recurrence (2)
  claimant-compensation (3)

- Premiers résultats : 240 titres

ANNEXE III

Régie de
l'assurance automobile
du Québec

VOUS AVEZ
TOUTE NOTRE
ATTENTION

Sillery, le 11 décembre 1985

Madame Marie-France Joly
Centre de recherche sur les transports
Université de Montréal
3535, chemin de la Reine Mary
Case postale 6128, Succursale A
MONTREAL (Québec)
H3C 3J7

Objet: Dossier sur les rechutes

Madame,

Suite à votre appel téléphonique du 10 décembre me demandant de déterminer le nombre de victimes ayant subi une rechute, à l'exclusion toutefois de celles regroupées dans la catégorie "genre d'indemnité = I.R.R.", soit celles ayant reçu des paiements de rente de remplacement du revenu, l'examen du fichier "Réclamations" de juillet 1985 révèle qu'aucun des 29 921 cas concernés n'ont subi de rechute. Il s'agit de victimes dont l'accident est survenu durant les années 1979, 1980 et 1981.

En espérant le tout conforme à vos attentes.

François Fournier
Agent de recherche
Direction des études et analyses

c.c.: M. André Viel, directeur
M. Robert Simard

1134, Chemin Saint-Louis, Sillery, (Québec) G1S 1E5

ANNEXE IV

ANNEXE IV

RECHUTE : reprise d'une maladie après le début de la convalescence. (Le Petit Robert, p. 1477, 1976).

: Nouvelle poussée évolutive d'une maladie, survenant habituellement à la période de convalescence. La rechute est différente de la récidive, car elle apparaît sans qu'il y ait eu nouvelle infection.
(Nouveau Larousse médical. A. Domart, J. Bourneuf. Larousse, Paris, 1981.)

: Retour des symptômes d'une maladie en voie de guérison. À ne pas confondre avec récidive.
(Dictionnaire français de médecine et de biologie. A. Manuila, L. Manuila, M. Nicole, H. Lambert. Masson, Paris, Vol. 3, 1972).

RÉCIDIVE : Méd. Nouvel accès d'une maladie qui survient après guérison pour une cause nouvelle, infection, etc. (à la différence de rechute).
(Le Petit Robert, p. 1477, 1976).

: Apparition d'une maladie chez un sujet qui avait déjà souffert de la même affection plus ou moins longtemps auparavant. La récidive se différencie de la rechute, car elle apparaît alors que le sujet atteint avait totalement recouvré la santé : il y a donc dans le cas de récidive, une nouvelle infection.
(Nouveau Larousse médical. A. Domart, J. Bourneuf. Larousse, Paris, 1981.)

: Réapparition d'une maladie plus ou moins longtemps après sa guérison, en particulier par suite d'une nouvelle infection. A ne pas confondre avec rechute.
(Dictionnaire français de mdecine et de biologie. A. Manuila, L. Manuila, M. Nicole, H. Lambert. Masson, Paris, Vol. 3, 1972).

SEQUELLE(S) : Se dit des suites et complications plus ou moins tardives et durables d'une maladie.
(Le Petit Robert, p. 1477, 1976).

: Lésion ou manifestation fonctionnelle qui persiste après la guérison d'une maladie.
(Nouveau Larousse médical. A. Domart, J. Bourneuf. Larousse, Paris, 1981.)

: Lésion organique ou trouble fonctionnel qui persiste après la fin de l'évolution clinique d'une maladie ou d'un traumatisme.
(Dictionnaire français de médecine et de biologie. A. Manuila, L. Manuila, M. Nicole, H. Lambert. Masson, Paris, Vol. 3, 1972).

Une autre terminologie est utilisée pour décrire les effets à long terme des traumatismes. Elle se rapporte davantage à la personne atteinte et à ses capacités alors que les définitions ci-haut mentionnées se rapportent aux pathologies en cause.

INCAPACITÉ : (Disability) Il s'agit d'une limitation fonctionnelle d'une activité importante de la vie. L'incapacité physique se mesure selon des normes définies qui ont une répercussion sur les plans administratifs ou légaux des systèmes de compensation.

HANDICAPÉ : (Handicapped) Il s'agit d'un individu qui a une altération physique ou mentale qui le désavantage dans l'accomplissement d'une activité vitale majeure telle l'ambulation, la communication, les soins personnels, la socialisation, le développement d'une vocation, l'emploi, le transport, l'adaptation à l'habitation. Cette condition doit être de longue durée et d'évolution stable ou assez lente.

RESTRICTION FONCTIONNELLE : (Impairment) Il s'agit d'une altération, d'une limitation, d'une anomalie ou d'un défaut de structure ou de fonctionnement physique ou mental. (Dunlap and Associates, Impact Study on Driving by Special Populations. Vol I. Conduct of the Project and State of the Art, N.H.T.S.A., Washington, DC, P.B. 266 917, Avril 1977, 160 p. p.3, p. 9) Traduction C. Laberge-Nadeau).

Cette nomenclature ne fait aucunement appel à une classification, c'est-à-dire à des catégories mutuellement exclusives. Sur le plan fonctionnel et pour satisfaire l'objectif poursuivi dans cette étude, la rechute sera considérée en relation avec sa pathologie-source, i.e. la rechute médicale que l'on discernera de la "rechute financière", celle où une compensation financière (D.A.P., P.E.M., IRR, autres frais) est reçue. La récidive peut être difficile à discerner de la rechute; bien que l'on envisage de séparer ces deux catégories à la cueillette des données : il sera possiblement indiqué de les joindre à la compilation et à l'analyse. Les séquelles devant être clairement identifiées sur le plan médical et sur le plan compensation financière.

ANNEXE V

Regie de
l'assurance automobile
du Québec
Service de l'indemnisation

Changement de local et de statut du dossier

CODES DE RÉOUVERTURE

R-31 — Appel de décision
R-35 — Paiement de frais
R-38 — Prolongation d'I.R.R.
R-39 — Paiement de DAP
R-32 — Rechute
R-33 — Detection d'une fraude
R-34 — Le reclamant collabore de nouveau

CODES DE FERMETURE

acceptation

F-04 — Resident hors-Québec entente avec l'organisme du lieu de l'accident
F-06 — Option I.V.A.C.
F-09 — Periode d'incapacité plus petite que 8 jours
F-10 — Fin de periode d'incapacite
F-12 — Victime sous IRR qui decede sans relation avec l'accident
F-14 — Cas de deces. Fin de consideration des personnes a charge
F-15 — Reclamant refuse de collaborer
F-18 — Pas d'exedent sur la C.A.T.
F-19 — Ferme par décision du Comité de revision
F-20 — Ferme par decision de la Commission des affaires sociales
F-21 — Fermeture des dossiers duplicata
F-22 — Cas de deces — forfaitaire
F-23 — Victime 24 sans IRR

refus

F-01 — Droit à l'indemnisation prescrite
F-02 — Resident hors-Quebec accident hors-Quebec
F-03 — Resident hors-Quebec responsable à 100%
F-05 — Genre d'accident non couvert par la Loi
F-07 — Pas de relation entre l'incapacite et l'accident
F-08 — Pas de relation entre le deces et l'accident
F-13 — Pas de relation entre la rechute et l'accident

Identification

	Numéro de réclamation	Numéro d'assurance-maladie de la victime	Code postal
A I A A B	0124684	NICD450127 19	C08

Changement de local

	Code de poste		% de atteinte
A I A L A		Inscrire ▶ V.T.= Voute T.R.= En traitement P.A.= Pre-archivage	

Fermeture ou réouverture d'un dossier

A I F D A	F I 0

Inscrire le code approprié

Signature: Lise Blouin — Date: 820316

ANNEXE VI

TABLEAU XVII

CORRESPONDANCE DES LÉSIONS TRAUMATIQUES ENTRE LA RAAQ ET LE CODE CIM

Source : RAAQ	Code		Source : CIM 9
Fractures crâne, colonne et tronc	800 à 809	800 à 804	Fractures du crâne
		805 à 809	Fractures du cou et du tronc
Fractures membres supérieurs	810 à 819		Fractures du membre supérieur
Fractures membres inférieurs	820 à 829		Fractures du membre inférieur
Luxations sans fractures	830 à 839		Luxations
Entorses et foulures des articulations et muscles voisins	840 à 849	840 à 848	Entorses
Traumatismes intracrâniens (sauf fractures du crâne)	850 à 859	850 à 854	Traumatismes intracrâniens non-associées à des fractures du crâne
Traumatismes internes du thorax, de l'abdomen et du bassin	860 à 869		Traumatismes internes du thorax, de l'abdomen et du bassin
Déchirures et plaies de la tête, du cou et du tronc	870 à 879		Plaies de la tête, du cou et du tronc
Déchirures et plaies du membre supérieur	880 à 887		Plaies du membre supérieur
Déchirures et plaies du membre inférieur	890 à 897		Plaies du membre inférieur
Déchirures et plaies à localisations multiples	900 à 907	900 à 904	Traumatismes des vaisseaux sanguins
		905 à 909	Séquelles des traumatismes, empoisonnements, effets nocifs de substances toxiques et autres causes externes
Traumatismes superficiels	910 à 918	910 à 919	Traumatismes superficiels
Contusions et écrasements sans plaies	920 à 929	920 à 924	Contusions avec intégrité de la surface cutanée
		925 à 929	Écrasements
Effets d'un corps étranger pénétrant par un orifice naturel	930 à 939		Conséquences de la pénétration d'un corps étranger par un orifice naturel
Brûlures	940 à 949		Brûlures
Traumatismes des nerfs et de la moelle épinière	950 à 959	950 à 957	Traumatismes des nerfs et de la moelle épinière
		958 à 959	Diverses complications des traumatismes et traumatismes sans précision
Maladies selon R.M.	000,3		

Sources : RAAQ - code de blessure - 1978-01-03
- note de service - planification, contrôle et formation - 1980-06-18

O.M.S. - manuel de la classification statistique internationale des maladies, traumatismes et causes de décès, neuvième révision, Genève, 1977.

ANNEXE VII

COMMOTION CÉRÉBRALE ODV. 1 ES.
loc mercup 308.9

		CONTUSION		ENTORSE		FRACTURE		LUXATION		PLAIES		TRAUMATISME	
		924.9		848.9		829.0		839.3		879.8		959.9	
...U													
...ssea	942	Abdomen	922.2	Acromio clav.	840.0	Astragale	825.2	Acromio clav.	831.0	Abdomen	879.2	Acoustique	388.9
...ras	943	Arcade sourc	920	Astragale	845.0	Avant-bras	813.0	Astragale	837.0	Avant-bras	881.0	Aisselle	959.2
...te	942.0	Avant-bras	923.1	Avant-bras	841.9	Bassin	808.8	Bassin	839.6	Bras	880.0	Bras	959.2
...ou	941	Bras	923.0	Bassin	848.5	Bras	812.2	Bras	839.8	Cheville	891	Bassin	959.1
...ir chevelu	941.0	Cérébral	851.0	Bras	840.9	Calcanéum	825.0	Carpe	833.0	Cou	874.8	Cheville	959.7
...oigt	944	Cheville	924.2	Cheville	845.0	Carpe	814.0	Cheville	837.0	Coude	881.0	Cou	959.0
...os	942	Coccyx	922.3	Clavicule	840.9	Cervical	805.0	Clavicule	831.0	Crâne	873.8	Coude	959.3
...aule	943	Cou	920	Côte	848.3	Cheville	824.8	Coccyx	839.4	Cuir chevelu	873.0	Crâne	854.0
...ace	941.0	Coude	923.1	Cou	847.0	Coccyx	805.6	Côte	839.6	Cuisse	890.0	Cuisse	959.6
...esse	942.0	Crâne	920	Coude	841.9	Clavicule	810.0	Cou	839.0	Doigt	883.0	Cuir chevelu	959.0
...anche	942.0	Cuir chevelu	920	Cuisse	843.9	Côte	807.0	Coude	832.0	Dos	876.0	Doigt	959.5
...ambe	945	Cuisse	924.0	Doigt	842.1	Coude	812.4	Doigt	834.0	Epaule	880.0	Dos	959.1
...ain	942	Doigt	923.3	Dos	847.9	Crâne	803.0	Dos	839.8	Face	873.4	Epaule	959.2
...ain	944	Dos	922.3	Epaule	840.9	Cubitus	813.0	Epaule	831.0	Fesse	877.0	Face	959.0
MAIN	946	Epaule	923.0	Genou	844.9	Doigt	816.0	Genou	836.5	Jambe	891.0	Fesse	959.1
...alcole	945	Face	920	Hanche	843.9	Epaule	812.0	Hanche	835.0	Genou	891.0	Jambe	959.7
...ciput	941.0	Fesse	922.3	Jambe	844.9	Fémur	821.0	Jambe	839.6	Main	882.0	Genou	959.4
...EIL	940.9	Genou	924.1	Lombaire	847.2	Genou	822.0	Machoire	830.0	Membres inf.	894.0	Main	959.4
...REILLE	941.0	Hanche	924.0	Lombo sacré	846.0	Hanche	820.8	Main	839.8	Oeil	871.9	Membres inf.	959.2
...REILL	945	Jambe	924.1	Machoire	848.1	Humérus	812.2	Nez	839.6	Oreille	872.8	Oeil	921.9
...ENOU	947.0	Lombaire	922.3	Main	842.1	Jambe	823.0	Omoplate	831.0	Orteil	893.0	Oreille	959.0
...EAU	949	Main	923.2	Muscle	?	Machoire	802.2	Orteil	838.0	Paupière	870.0	Orteil	959.7
...IED	945	Muscle	924.9	Nez	848.0	Main	815.0	Pied	838.0	Peau	879.2	Paupière	921.1
...OIGNET	944.0	Occiput	920	Omoplate	840.9	Malléole	824.8	Poignet	833.0	Pied	892.0	Peau	959.9
...EIN	942.0	Oeil	921.9	Pied	845.1	Maxillaire	802.2	Sacrum	839.4	Poignet	881.0	Pied	959.7
...EMPE	941.0	Orbite	921	Poignet	842.0	Membres sup.	818.0	Sterno clav.	839.6	Pouce	883.0	Poignet	959.3
...ETE	941.0	Orteil	924.3	Radius	841.8	Membres inf.	827.0	Sternum	839.6	Tête	873.8	Pouce	959.5
...HORAX	942.0	Peau	924.9	Sacro iliaque	846.9	Métatarse	825.2	Tibia	836.5	Tronc	879.6	Poumon	861.2
...RONC	942.0	Pied	924.2	Sacrum	847.3	Nez	802.0	Vertebre	839.4	Vagin	878.6	Prostate	867.6
		Poignet	923.2	Sternum	848.4	Occiput	801			Aisselle	880.0	rate	865.0
		Pouce	923.3	Thorax	848.8	Orbite	802.8					Tête	854.0
		Siège multiple	924.8	Tibia	844.8	Orteil	826.0					Tronc - THORAX	959.1
		Talon	924.2	Vertebre	847.9	Pariétal	800					Vagin	959.1
		Tête	920	cervicale	847.0	Péroné	823.0					vessie	867.0
		Thorax	922.1			Pied	825.2						
		multiple	924.8			Poignet	814.0						
						Pubis	808.2						
						Radius	813.0						
						Sacrum	806.6						

CONDYLE 905.2
COTYLE 808.0
montagne 813.0
TIBIA 823.0
Clavicule 805.2
Malléole 805.4

multiple 4578
Traumatisme superficiel 919.8

ANNEXE VIII

Régie de
l'assurance automobile
du Québec

VOUS AVEZ
TOUTE NOTRE
ATTENTION

Sillery, le 10 décembre 1985

Madame Marie-France Joly
Centre de recherche sur les transports
Université de Montréal
3535, chemin de la Reine Mary
Case postale 6128, Succursale A
MONTREAL (Québec)
H3C 3J7

Objet: Dossier sur les rechutes

Madame,

En regard des 29 cas de rechute pour lesquels aucun versement de rente de remplacement du revenu n'a été consenti aux victimes réclamantes, il ressort les observations suivantes à l'examen des dossiers d'indemnisation (visionnement à l'écran),

. les 29 cas n'ont effectivement reçu aucun montant d'IRR;

. concernant 17 des 29 cas il semble que la réouverture du dossier d'indemnisation, lors de l'évaluation du déficit anatomo-physiologique (D.A.P.) ou du préjudice esthétique majeur (P.E.M.), a été considérée comme étant une rechute;

. en ce qui regarde 4 cas il est permis de croire que la réouverture du dossier d'indemnisation, pour l'attribution d'un paiement de frais, a été considérée comme étant une rechute. Dans un de ces cas on observe même 3 rechutes;

. pour 3 cas il est compréhensible qu'aucun versement de rente de remplacement du revenu ne figure au dossier, puisqu'il s'agit de victimes indemnisées en vertu de l'article 23 (remboursement pour les frais de remplacement de service);

. quant aux 5 derniers cas, aucun montant d'argent ne fut accordé par la RAAQ.

En espérant le tout conforme à vos attentes.

François Fournier
Agent de recherche
Direction des études et analyses

c.c.: M. André Viel, directeur
M. Robert Simard

1134, Chemin Saint-Louis, Sillery, (Québec) G1S 1E5

ANNEXE IX

ANNEXE IX

Liste partielle des articles touchant les aspects psychiques post-traumatiques

Enelow, A. J. (1971). Compensation in Psychiatric Disability and Rehabilitation. Thomas. Springfield.

Kennedy, F. (1946). Mind of injured worker: its effect on disability neurosis. *Compensation Medicine*, **1**: 19.

Miller, H. (1961). Accident neurosis. *British Medical Journal*, **1**: 919.

Miller, H. and Cartlidge, H. (1972). Simulation and malingering after injuries to the brain and spinal cord. *Lancet*, **1**: 580.

Pokorny, A. D., and Moore, F. J. (1953) Neurosis and compensation. *Archives of Industrial Hygiene and Occupational Medicine*, **8**: 547.

Robitscher, J. (1971). *Compensation in Psychiatric Disability and Rehabilitation*. Thomas. Springfield.

Ruesch, J., and Bowran, K. W. (1945) Prolonged post-traumatic syndromes following head injury. *American Journal of Psychiatry*, **102**: 145.

Thompson, G. N. (1965). Post traumatic psychoneuroses — a statistical survey. ibid. **121**: 1053.

Wechsler, I. L. (1935). Trauma and the nervous system. *American Medical Association*, **104**: 519.

Auerbach, A. H. et al. (1960). The psycho-physiological sequelae of head injuries. *American Journal of Psychiatry*, **117**: 499.

Coppon, D.: Psychosomatic Aspects of Injuries. Canad Med Ass J 63: 221-225, 1961.

Dane, P. G. Traumatic Psychoneurosis, M J Australia 1: 266-267, 1950.

Denker, P. G., and Perry, G. F.: Postconcussion Syndrome in Compensation and Litigation: Analysis of 93 Cases with EEG Correlations, Neurology, 4: 912-918, 1954.

American Psychiatric Association: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Washington, D. C., 1952.

Hohman, L. B.: Emotional Toll of Combat Experience. N Carolina M J 8: 631-633, 1947.

Hopkins, F.: Traumatic Neurosis. Medical Press, 224: 474-477, 1950.

Laughlin, H. P. The Neurosis Following Trauma. I, Med Ann District Columbia, 23: 492-502, 1954.

Laughlin, H. P.: The Neurosis following Trauma. II. Med Ann District of Columbia, 23: 567-580, 1954.

Mayer, A.: Traumatic Neurosis and the Malingerer, J Tenn M Ass, 48: 384-387, 1955.

Merrill, G. G.: Emotional Aspects of Head Injury; Psychotherapy of Traumatic Neurosis, South Med J, 47: 1107-1110, 1940.

Miller, J.: Accident Neurosis, Brit M J, 1: 919-925, 1961.

Modlin, H. G.: The trauma in "traumatic neurosis." Bull Menninger Clin, 24: 49-56, 1960.

Jennett, B. Epilepsy After Blunt Head Injury, London, William Heinemann, Ltd., 1962.

Davidson, H. A.: Forensic Psychiatry, New York Ronald Press Co., 1952.

Gibbs, E. L., and Gibbs, F. A.: Encephalographic Evidence of Thalamic and Hypothalamic Epilepsy. Neurology 1: 136-144, 1951.

Hughes, J. R., Glanturco, D., and Stein, W.: Electroclinical Correlations of the Positive Spike Phenomenon. Electroenceph Clin Neurophysiol, 13: 599-605, 1961.

Courville, C. B. Commotio Cerebri, Los Angeles, San Lucas Press, 1953.

Hohman, L. B.: Recurrent Affective States: Their Differentiation from Psychoneurosis. South Med J, 25: 635-640, 1932.

KELLY R. The post-traumatic syndrome: an iatrogenic disease. *Forensic Sci* 1975; 6: 17.

OTA Y. Psychiatric studies on civilian head injuries. In *The Late Effects of Head Injury* (Edited by WALKER AE *et al.*). Springfield, Illinois: C. C. Thomas, 1969.

BULMAN RJ, WORTMAN CB. Attributions of blame and coping in the 'real world': severe accident victims react to their lot. *J Pers Soc Psychol* 1977; 33: 351.

MILLER H. Accident neurosis. Lecture I. *Br Med J* 1961; 1: 919.

THOMPSON GN. Post-traumatic psychoneurosis—a statistical survey. *Am J Psychiat* 1965; 121: 1043.

KRUSEN EM, FORD DE. Compensation factor in low back injury. *J Am Med Assoc* 1958; 166: 1128.

BROSIN HW. Psychiatric conditions following head injury. In *American Handbook of Psychiatry*, Vol. II, 1st Edn. (Edited by ARIETI S). New York: Basic Books, 1959.

ENCEL S, JOHNSTON CE. *Compensation and Rehabilitation*. Sydney: New South Wales University Press, 1978.

STEADMAN JH, GRAHAM JG. Head injuries: an analysis and follow-up study. *Proc R Soc Med* 1970; 63: 23.

BEECHER HK. The relationship of the significance of the wound to the pain experienced. *J Am Med Assoc* 1956; 161: 1609.

MAYOU R. The nature of bodily symptoms. *Br J Psychiat* 1976; 129: 55.

BARSKY AJ. Patients who amplify bodily sensations. *Annals Intern Med* 1979; 91: 63.

BEHAN RC, HIRSCHFELD AH. Disability without disease or accident. *Arch Environ Health* 1966; 12: 655.

ELLARD J. Being sick and getting better. *Med J Aust* 1974; 1: 867.

FOWLER DR, MAYFIELD MG. Effects of disability compensation. *Arch Environ Health* 1969; 19: 719.

BROWN W. Effects of service-connection on prognosis in psychiatric war veteran patients. *Psychiat Q* 1952; 26: 642.

JOHNSON VS. Treatment of fractures in the forefoot in industry. In *Foot Science* (Edited by BATEMAN JE). Philadelphia: W. B. Saunders, 1976.

CULPAN R, TAYLOR C. Psychiatric disorders following road traffic and industrial injuries. *Aust NZ J Psychiat* 1973; 7: 32.

KEISER L. The traumatic neurosis. In *Compensation in Psychiatric Disability and Rehabilitation* (Edited by LEEDY JJ). Springfield, Illinois: C. C. Thomas, 1971.

REED JL. Compensation neurosis and Munchausen syndrome. *Br J Hosp Med* 1978; 19: 314.

SHEPHERD M, COOPER B, BROWN AC, KALTON G. *Psychiatric Illness in General Practice*. London: Oxford University Press, 1966.

LISHMAN WA. The psychaitric sequelae of head injury: a review. *Psych Med* 1973; 3: 304.

MAGUIRE GP, JULIER DL, HAWTON KE, BANCROFT JHJ. Psychiatric morbidity and referral on two general medical wards. *Br Med J* 1974; 1: 268.

MARTIN RD. Secondary gain, everybody's rationalization. *J Occup Med* 1974; 16: 800.

BARNES CG. The differential diagnosis of backache. *Br J Hosp Med* 1971; 5: 219.

WADDELL G, MCCULLOCH JA, KUMMEL E, VENNER RM. Nonorganic physical signs in low-back pain. *Spine* 1980; 5: 117.

LYLE RC. Disability evaluation. Paper presented at Annual Conference of the British Society for Gerontology, University of Aberdeen, 1980.

KAUFMAN A. Medicolegal aspects of head injuries: intellectual impairment and clinical-psychological assessment. *Med Sci Law* 1978; 18: 56.

HYSLOP GH. Seizures, head injuries and litigants. *Arch Neurol Psychiat* 1950; 64: 736.

PILOWSKY I. Abnormal illness behaviour. *Br J Med Psychol* 1969; 42: 347.

ERICHSEN JE. *On Railway and Other Injuries of the Nervous System.* London: Walton and Moberley, 1866.
OPPENHEIM H. *Die traumatischen Neurosen.* Berlin: Hirschwald, 1889.
KELLY R. The post-traumatic syndrome. *J Roy Soc Med* 1981; 74: 242.
KELLY R, SMITH BN. Post-traumatic syndrome: another myth discredited. *J Roy Soc Med* 1981; 74: 275.
TRIMBLE MR. *Post-Traumatic Neurosis.* Chichester: Wiley, 1981.
FIELD H. Post-traumatic syndrome. *J Roy Soc Med* 1981; 74: 630.
FIELD H. Post-traumtic syndrome. *J Roy Soc Med* 1981; 74: 941.
GUTHKELCH AN. Post-traumatic syndrome. *J Roy Soc Med* 1981; 74: 940.
TRIMBLE MR. Post-traumatic syndrome. *J Roy Soc Med* 1981; 74: 940.
CHARCOT JM. *Leçons sur les Maladies du Système Nerveux.* Paris: Delahaye, 1873.
GRINKER RR, SPEIGEL JP. *War Neurosis.* Philadelphia: Blakiston, 1945.
MODLIN HC. The post-accident anxiety syndrome: psychosocial aspects. *Am J Psychiat* 1967; 123: 1008.
ROBITSCHER JD. Mental suffering and traumatic neurosis. In *Compensation in Psychiatric Disability and Rehabilitation* (Edited by LEEDY JJ). Springfield, Illinois: C. C. Thomas, 1971.
HIRSCHFELD AH, BEHAN RC. The accident process. I. Etiological considerations of industrial injuries. *J. Am Med Assoc* 1963; **186**: 193.
CONNOLLY J. Accident proneness. *Br J Hosp Med* 1981; 26: 470.
RIGLER KTJ. *Uber die Folgen der Verletzing auf Eisenbahmen insbensondeie der Verletzungen des Ruckemarks.* Berlin: Reimer, 1879.
MILLER H. Accident neurosis. Lecture II. *Br Med J* 1961; 1: 992.
SAFILIOS-ROTHSCHILD C. *The Sociology and Social Psychology of Rehabilitation.* New York: Random House, 1970.
COLE ES. Psychiatric aspects of compensable injury. *Med J Aust* 1970; 1: 93.
PARKER N. Accident neurosis. In *Modern Perspectives in the Psychiatric Aspects of Surgery* (Edited by HOWELLS JG). New York: Brunner Mazel, 1976.
BRAVERMAN M. Validity of psychotraumatic reactions. *J Forensic Sci* 1977; 22: 654.
ELLARD J. Psychological reactions to compensable injury. *Med J Aust* 1970; 2: 349.
ROSS WD. Differentiating compensation factors from traumatic factors. In *Compensation in Psychiatric Disability and Rehabilitation* (Edited by LEEDY JJ). Springfield, Illinois: C. C. Thomas, 1971.
PARKER N. Accident neurosis. *Med J Aust* 1970; 2: 362.
RICKARBY GA. Compensation—neurosis and the psycho-social requirements of the family. *Br J Med Psychol* 1979; 52: 333.
BALLA JI, MORAITIS S. Knights in armour: a follow-up of injuries after legal settlement. *Med J Aust* 1970; 2: 355.
HARRIS D. Financial needs: an academic viewpoint. Paper presented at Naidex '81 Conference, Kenilworth, Warwickshire, October, 1981.
LEE RH. Recovery and rehabilitation after minor fractures. H.S.R.U. Report No. 36, 1979.
SMITH ME. Personal communication, 1981.

ANNEXE X

State Farm Insurance Companies

One State Farm Plaza
Bloomington, Illinois 61701

Ann Durand
Manager - Research
Phone: (309) 766-2687

December 19, 1985

Dr. Claire Laberge-Nadeau, Associate Professor
Departement de medecine sociale et preventive
Centre de recherche sur les transports
Universite de Montreal
Case Postale 6128, Succursale A.
Montreal, Quebec, H3C3J7

Dear Dr. Laberge-Nadeau:

Thank you for your letter regarding my paper published in the 1980 AAAM Proceedings. In response to your question, we have not done any research looking specifically at reopened claims. While we are continuing to track the claims analyzed for the 1980 paper, I don't recall that any of them have been closed and then reopened. Unfortunately, I am also not aware of research done by anyone else looking specifically at this topic. I regret that I am not able to provide any assistance.

Sincerely yours,

Ann Durand

Ann Durand, Assistant Director
Research Department

AD/jpd

ANNEXE XI

Department of Medicine
and Surgery

Washington D.C. 20420

Veterans
Administration

EB 2 1986

In Reply Refer To: 15B1

Claire Laberge-Nadeau, M.D., M.A.H., M.Sc., C.S.P.Q.
Associate Professor, Department of Social
and Preventive Medicine
Affiliated Professor, Transportation Research Center
Université de Montréal
Case Postale 6128, Succursale A
Montréal, Québec, H3C3J7 CANADA

Dear Dr. Laberge-Nadeau:

This is in response to your written request of January 16, 1986 for information on VA research related to long term effects of injuries.

Enclosed are computer generated Project Summaries retrieved from our Research and Development Information System (RDIS) using index codes relevant to injuries. These data include research conducted during Fiscal Year 1984 to the present. Information identified for each Project includes:

Project Title and Number
Investigator Name and Degree
VA Medical Center Location
Type (Initial, Progress or Final) and Date of Last Report
Project Summary

We do not maintain technical reports for research conducted within the VA Research and Development program. It is our policy to encourage investigators to publish their findings in the various scientific and medical journals.

If you should have any questions concerning these data, please contact Ms. Barbara Pascavage at (202) 389-2618 or write to Research and Development (15B1), Veterans Administration Central Office, 810 Vermont Ave., NW, Washington, D.C. 20420.

Thank you for your interest in the Veterans Administration Research and Development Program.

Sincerely,

Earl H. Freed, PhD

for HOLLIS G. BOREN, M.D.
Assistant Chief Medical Director
for Research and Development

Enclosures

"America is #1—Thanks to our Veterans"

The Luria-Nebraska Battery: Faking as a Response Set

MOSES, JAMES A., JR., PH.D. 640 PALO ALTO, CA

PROJECT 12
LAST REPORT, FINAL 07/84

Objectives: To determine whether medical control patients with normal neurological status can accurately imitate test patterns on a neuropsychological measure from a general role descriptive of the post-concussive head injury syndrome. This is a common clinical syndrome, often difficult to differentially diagnose from malingering, and the ability of the test to make the differential diagnosis is at issue.

Research Plan: Double blind administration and interpretation of data, with a psychology technician administering and scoring tests and experimenter providing role to patient and recruiting subjects for study.

Methodology: Standard administration of the Luria-Nebraska Neuropsychological Battery, with subjects faking post-concussive syndrome according to a given role.

Findings: Subjects were able to fake level of performance of mild brain dysfunction, but not necessarily consistent cognitive deficits across psychometric scales and summary vs. localization scales. Qualitative analysis of the data for specific patterns to differentiate fakers from known head trauma patients is pending.

Clinical Relevance: Differentiation of syndrome in which there are primarily higher cortical function correlates of injury from malingering should be useful in VA Compensation & Pension cases, among others.

Analysis of the 1982 VA Patient Treatment File

TRIMBLE, JOHN, Ph.D. 578 HINES, IL

PROJECT 3
LAST REPORT, FINAL 02/84

ASSOCIATES: Lambert, RW

DISABLED VETERAN, DEMOGRAPHICS

The objective of this pilot project was to obtain a statistical profile of disabled veterans discharged from VA hospitals in fiscal year 1982. These data would not only be valuable for informational purposes, but also for strategic planning of rehabilitation services, as well as for determining priorities for rehabilitation research.

The research plan involved comprehensive statistical summary of the VA patient treatment file for fiscal year 1982. The summary included both disabled and nondisabled veterans, and focused on the following key variables: (1) Number of disabled veterans and type of disability (For purposes of this study, only blindness, hearing impairment, paralysis and amputation were included as disabilities); (2) Age; (3) marital status; (4) Residential status; (5) Compensation and pension status; (6) Length and average cost of hospitalization; and, (7) Discharge status.

Our analysis of the veterans discharged from VA hospitals in fiscal year 1982 provides four major observations: (1) Only 4% of the 627,000 veterans discharged from VA hospitals in fiscal year 1982 were disabled (The majority of disabled veterans in our sample were paralyzed); (2) although disabled veterans accounted for only 4% of all veterans discharged from VA hospitals in fiscal year 1982, their hospitalization was significantly longer and more costly. Disabled veterans accounted for $357 million (8%) of the $4.4 billion spent for inpatient medical care by the Veterans Administration in fiscal year 1982; (3) The median length of stay for disabled veterans (17 days) was nearly twice as long as the median length of stay for non-disabled veterans (9 days). The average cost of hospitalization for disabled veterans ($11,400) was nearly two and one-half times as large as the average cost for non-disabled veterans ($4,700); (4) Even after discharge from the hospital, disabled veterans require more extensive care than non-disabled veterans. Fewer disabled veterans returned to the community after hospitalization (73%) than non-disabled veterans (81%). Ten percent of the disabled veterans required extended care in a nursing home whereas 3% of non-disabled veterans required such care.

From this analysis it is clear that disabled veterans require longer and more costly hospitalization than non-disabled veterans. It is also clear that disabled veterans are more likely to require extended care after hospitalization than non-disabled veterans.